

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ
МИНИСТРЛІГІ**

АҚ ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН МЕДИЦИНА АКАДЕМИЯСЫ

Кемельбеков К.С., Нарходжаев Н.С.

БАЛАЛАР ТРАВМАТОЛОГИЯСЫ ЖӘНЕ ОРТОПЕДИЯСЫ

(Оқу құралы)



Шымкент, 2023ж.

УДК 616-053.2-001-089(075.8)

ББК 54.58я73

К-35

Рецензенттер:

Турметов Ибадулла Жусипович – медицина ғылымдарының кандидаты, Қ.А.Ясауи атындағы ХҚТУ-нің, Медицина факультеті, «Хирургиялық аурулар» кафедрасының доцент міндетін атқарушы

Бектаев Еркебай Талипбаевич – медицина ғылымдарының кандидаты, АҚ ОҚМА, «Хирургия-2» кафедрасының доцент міндетін атқарушы

Баймагамбетов Амирхан Кемелкулович – медицина ғылымдарының докторы, Қ.А.Ясауи атындағы ХҚТУ-нің, Шымкент кампусы, авматология, ортопедия және онкология» кафедрасының профессоры

Ербол Қалтырсынұлы Сәлім – терминдердің мемлекеттік тілде қолданылуын қарастыру комиссиясының төрағасы

К-35 Кемельбеков К. С., Нарходжаев Н.С., **"Балалар травматологиясы және ортопедиясы"**. - Оқу құралы. - Шымкент. – 2023. 238 бет.

ISBN 978-9965-899-85-0

Оқу құралы кәзіргі заманғы балалар травматологиясы мен ортопедиясының ең өзекті мәселесіне арналған. Балалардағы жұмсақ тіндердің зақымданулары, жарақаттық буын шығулары, анатомиялық сипаттамаларына байланысты сүйектердің сынулары, туу жарақаттары, балалардағы жарақат кезіндегі диагностикалау, сүйек-буын аппараттарының зақымдануларының заманауи емдеу принциптері мен емдеу кезіндегі қателіктер және олардың асқынуларына негізделіп жазылған.

Дәрігердің практикалық қызметі үшін қажетті мәселелер негізінен қамтылған. Оқу құралы «Балалар травматолог дәрігерлерге, жалпы тәжірибелі дәрігерге, «Педиатрия», «Жалпы медицина» білім беру бағдарламалары бойынша білім алатын бакалаврларға, дәрігер интерндер мен резиденттерге арналған.

ББК 54.58я73

АҚ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» Ғылыми кеңесінің шешімімен бекітілді және баспаға ұсынылды.

Хаттама № 8 , «21» ақпан 2023 жыл

© Кемельбеков К.С., Нарходжаев Н.С.

МАЗМҰНЫ

Кіріспе.....	7
1 ТАРАУ.Балаларға травматологиялық көмек көрсетуді ұйымдастыру.	
• 1.1. Дербес пән ретінде балалық шақтың отандық травматологиясын дамыту.....	8
• 1.2. Анықтама, жарақат түрлері.....	11
• 1.3. Амбулаториялық травматологиялық көмекті ұйымдастыру.....	12
• 1.4. Стационарлық травматологиялық көмекті ұйымдастыру.....	13
2 ТАРАУ.Жарақат алған баланы тексеру әдістемесі	
• 2.1. Баланың жарақаты туралы сұрау	16
• 2.2. Тексеру.....	16
• 2.3. Пальпация.....	16
• 2.4. Аяқ-қолды өлшеу.....	19
• 2.5. Буындардағы қозғалыс амплитудасын өлшеу.....	20
• 2.6. Буындардағы қозғалыстарды өлшеу деректерін жазу.	28
• 2.7. Буындардағы қалыпты қозғалғыштықтың бұзылуын анықтау.....	29
• 2.8. Аяқ-қол сүйектерінің сынуы	32
• 2.9. Қан айналымының бұзылуын және аяқ-қолдың иннервациясын зерттеу.....	36
• 2.10. Аспаптық зерттеу әдістері.....	39
• 2.10.1. Рентгенологиялық зерттеу.....	39
• 2.10.2. Компьютерлік томография.....	39
• 2.10.3. Магнитті-резонансты бейнелеу	40
• 2.10.4. Ультрадыбыстық зерттеу.....	40
Негізгі бөлім	42
3-ТАРАУ. Жұмсақ тіндердің зақымдануы.....	42
• 3.1. Көгеру.....	42
• 3.2. Абразиялар.....	44
• 3.3. Жаралар.....	45
• 3.4. Байламдардың зақымдануы.....	51
• 3.4.1. Тобық байламдарының зақымдануы.....	51
• 3.4.2. Тізе буынының зақымдануы.....	52
• 3.5. Қолдың саусақ сіңірлерінің зақымдануы.....	55
4-ТАРАУ. Сүйектің сынуы. Жалпы мәліметтер.....	62
• 4.1. Анықтама.....	62
• 4.2. Сынықтардың пайда болу механизмдері.....	62
• 4.3. Сынықтардың түрлері және фрагменттердің орын ауыстыруы.....	62
• 4.4. Травматикалық шок.....	67
• 4.5. Ұзақ ұсақтау синдромы.....	71

5-ТАРАУ. Балалардағы сүйек сынықтарын емдеудің жалпы принциптері	
• 5.1. Сүйек сынған зардап шеккендерге алғашқы көмек.....	73
• 5.2. Балалардағы сынықтар үшін ауырсынуды басу.....	74
• 5.2.1. Жергілікті инфильтрациялық анестезия.....	75
• 5.2.2. Аймақтық анестезия.....	75
• 5.2.3. Новокаин блокадалары.....	76
• 5.3. Сүйек сынықтары үшін жабық репозиция.....	77
• 5.4. Балалар травматологиясындағы қаңқа тартылуы.....	79
• 5.5. Ашық репозиция. Остеосинтез.....	80
• 5.6. Сыртқы иммобилизация.....	84
• 5.7. Сынықтың бірігу белгілері.....	87
 6-ТАРАУ.Сүйектің сынуы. Жеке мәселелер	93
• 6.1. Қабырғалардың сынуы.....	93
• 6.2. Төс сүйегінің сынуы.....	93
• 6.3. Омыртқаның сынуы.....	94
• 6.3.1. Омыртқаның асқынбаған сынықтары.....	94
• 6.3.2. Омыртқаның күрделі сынықтары	94
• 6.4. Клавикуланың сынуы.....	99
• 6.5. Скапула сынықтары.....	101
• 6.6. Иық сүйегінің сынуы	102
• 6.6.1. Иық сүйегінің проксимальды метаэпифиз аймағындағы сынықтар.....	102
• 6.6.2. Иық сүйегінің диафизінің сынуы.....	106
• 6.6.3. Дистальды иық метаэпифизі аймағындағы сынықтар.....	107
• 6.7. Білек сүйектерінің сынуы	113
 7-ТАРАУ. Травматикалық дислокация	180
• 7.1. Клавикуланың шығуы.....	181
• 7.2. Иықтың шығуы.....	183
• 7.3. Білек сүйектерінің шығуы.....	185
• 7.3.1. Білектің екі сүйегінің шығуы.....	186
• 7.3.2. Радиус басының сублуксациясы.....	189
• 7.4. Қолдың саусақтарының шығуы.....	190
• 7.5. Фемордың травматикалық дислокациясы.....	191
• 7.6. Пателлярлық люкс.....	194
• 7.7. Төменгі аяқтың шығуы	195
• 7.8. Аяқ сүйектерінің шығуы	196
• 7.8.1. Аяқтың қосалқы дислокациясы.....	196
• 7.8.2. Талустың дислокациясы.....	196
• 7.8.3. Шопар буынындағы дислокация.....	197

• 7.8.4. Лисфранк буынындағы метатарсальды сүйектердің дислокациясы..197	• 7.8.5. Саусақтардың шығуы.....198
--	-------------------------------------

8 ТАРАУ. Туу жарақаттары.....	209
8. 1. Клавикуланың сынуы.....	209
8.2. Иық сүйегінің сынуы.....	209
• 8.2.1. Иық сүйегінің диафиздік сынуы.....	209
• 8.2.2. Иық сүйегінің травматикалық эпифизеолиздері.....	210
8.3. Жамбас сүйегінің сынуы.....	210
• 8.3.1. Фемордың диафиздік сынықтары.....	210
• 8.3.2. Жамбас сүйегінің травматикалық эпифизеолиздері.....	211
8.4. Омыртқа мен жұлынның босану жарақаттары.....	211

9 ТАРАУ. Балалардағы сүйек-буын аппаратының зақымдануын емдеудегі қателіктер мен асқынулар.....	213
• 9.1. Диагностикалық қателер.....	213
• 9.2. Емдеу әдісін таңдау және оны орындау кезіндегі қателіктер.....	213
• 9.3. Белгілі бір локализацияның зақымдануы кезінде жиі кездесетін.....	214
қателіктер мен асқынулар.....	215

Қорытынды.....	219
Тест тапсырмалары.....	220
Жауап эталондары.....	227
Ситуациялық есептер.....	228
Әдебиеттер тізімі.....	237

Шартты қысқартулар мен белгілер

* - дәрілік заттардың саудалық атауы
АҚҚ – артериалды қан қысымы
СЖЖ – саусақтың жарылған жарақаты
ӨЖЖ – өкпені жасанды желдету
КТ - компьютерлік томография
ЕДШ – емдік дене шынықтыру
ЖА - жергілікті анестетик
МРТ - магнитті-резонансты томография
МХТ - микрохирургиялық техника
СКҚДЗ – стероидты емес қабынуға қарсы дәрілік зат
АҚК – айналымдық қан көлемі
АХӨ - алғашқы хирургиялық өңдеу
УЖЖТ – ультражоғары жиілік ток
УДЗ – ультрадыбысты зерттеу
ЦНС – орталық жүйке жүйесі
БМЖ - бассүйек-ми жарақаты

Кіріспе

Медицинаның, балалар медицинасының әртүрлі салаларының, соның ішінде Қазақстан Республикасындағы жарақаты бар және оның салдары бар балаларға жоғары мамандандырылған көмекті жетілдіруге жағдай жасайды. Балалар травматологтарының қызмет саласы балалар жасындағы пациенттерде сүйек-буын аппаратының зақымдануын консервативті және хирургиялық емдеуді қамтиды. Балалар травматологиясының дамуындағы сапалық кезең балалардағы сүйек-буын аппаратының патологиялық процестерін визуализациялау сапасын арттыратын заманауи, жоғары технологиялық диагностикалық зерттеулер (ультрадыбыстық, компьютерлік, рентгендік және магниттік-резонанстық томография және т.б.) ауқымының ұлғаюына байланысты. Дәстүрлі әдістермен салыстырғанда белгілі бір артықшылықтары бар Эндоскопиялық диагностика және эндоскопиялық хирургия әдістері де қарқынды дамып, клиникалық тәжірибеде кеңінен қолданылады.

Айта кету керек, жарақат алған балаларды сәтті емдеу педиатрлармен және жедел жәрдем дәрігерлерімен тығыз қарым-қатынасыз мүмкін емес, олар көбінесе тірек-қимыл аппараты зақымдалған балаларды бірінші болып тексереді. Осыны ескере отырып, медициналық жоғары оқу орындарының студенттеріне арналған оқулықта семиотика, клиникалық көрініс, диагностика және сүйек-буын аппаратының әртүрлі жарақаттары бар балалар жасындағы пациенттерді консервативті және жедел емдеу принциптері егжей-тегжейлі баяндалған. Бұл жағдайда өсіп келе жатқан ағзадағы сүйектердің анатомиялық құрылымының ерекшеліктеріне баса назар аударылады: өсу аймақтарының болуы, сүйектену ядролары, олардың қалыптасуының әртүрлі кезеңдеріндегі сүйектердің белгілі бір бөлігінің контурларының сипаты. Бұл ерекшеліктердің барлығы тұрақты емес, бірақ энхондральды сүйек түзілу фазалары өзгерген сайын үздіксіз өзгеріп отырады.

Балада тірек-қимыл аппаратының жарақаттық зақымдануын дұрыс диагностикалау, емдеудің оңтайлы тактикасын таңдау қалыпты анатомия, омыртқа рентгенографиясы және белгілі бір жас кезеңіне тән аяқ-қол сегменттерінің барлық ерекшеліктерін білген кезде ғана жүзеге асырылуы мүмкін. Оқулық жоғарыда көрсетілген ерекшеліктер схемалық немесе аналогтық түрде көрсетілген жеткілікті суреттермен суреттелген, бұл білім алушыға белгілі бір травматикалық патологияның бейнесін және балалық шақтағы науқастарға дұрыс медициналық көмек көрсету алгоритмін санада бекітуге мүмкіндік береді.

1 ТАРАУ.БАЛАЛАРҒА ТРАВМАТОЛОГИЯЛЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Отандық медицинаның әртүрлі салаларының жоғары бейімделуі жаңа бағыттарды дамытуға және оларды жетілдіру мақсатында ғылым мен техниканың заманауи жетістіктерін пайдалануға жағдай жасайды. Балаларға ортопедиялық-травматологиялық көмектің, хирургиялық қызмет жүйесінен оқшаулау тірек-қимыл аппаратының зақымдануы мен аурулары бар балаларды кезең-кезеңімен емдеудің, үйлесімді жүйесін құруға мүмкіндік берді. Айта кету керек, балалар арасындағы жарақаттан болатын өлім-жітім, басқа аурулармен салыстырғанда жетекші орын алады. Бұл ретте амбулаториялық травматологиялық көмекті дұрыс ұйымдастыру маңызды рөл атқарады, өйткені жарақат алған балалардың 90% - дан астамы амбулаториялық емделуге жатады, ал 5-8% - ы ғана стационарларда емделеді.

1.1. ДЕРБЕС ПӘН РЕТІНДЕ ОТАНДЫҚ БАЛАЛАР ТРАВМАТОЛОГИЯСЫН ДАМУ

Балалар жасындағы травматология отандық балалар хирургиясының және оның жекелеген ғылыми-практикалық бағыттарының - анестезиологияның, реаниматологияның, ортопедияның және т. б. қарқынды дамуының арқасында дербес пән ретінде ерекшеленді. Жинақталған практикалық тәжірибе көрсеткендей, жалпы хирургия мәселелеріне бағытталған маман дәрігерлердің, балаларға тән зақымданудың пайда болуын, ағымы мен емделуінің ерекшеліктерімен таныспауы, кей жағдайда қолайсыз нәтижеге әкеледі. Біздің еліміздегі балаларға травматологиялық көмек көрсетуді ұйымдастыру ересектерге арналған жалпы хирургиялық бөлімшелердегі балаларды емдеуден бастап мамандандырылған балалар травматологиялық бөлімшелерін құруға дейінгі бірнеше кезеңнен өтті. Ежелгі қазақ жеріндегі медицинаның дамуы туралы сөз болғанда, атын атамай кетуге болмайтын адамның біреуі — ол XV ғасырда қазақ хандығын алғаш құрған Әз Жәнібек ханның тапсырмасы бойынша, артындағы ұрпағына «Шипагерлік баян» атты медициналық ғылыми кітап жазып қалдырған, ғұлама ғалым, қарауызген шипагер Өтейбойдақ Тілеуқабылұлы екендігінде дау жоқ. «Шипагерлік баянды» оқып отырған адам, қазақ еліндегі шипалау ілімінің түп төркіні тереңде, ғасырлар қойнауында, тіпті Әл Фарабиден де әріректе жатқанына көз жеткізеді.

1940 жылы Қазақстан республикасының балалар хирургиясы жалпы хирургия және педиатриядан бөлініп жеке ғылыми-тәжірибелік пәнге

айналды. Бұл жұмысты басқару ісі, балалар хирургиясы бойынша Мәскеуден арнайы білім алып, маманданып, келген осы кафедраның ассистенті Евдокия Давыдовна Черкасоваға жүктеледі.

1957 жылы Алматы мемлекеттік медицина институтының құрамында, 50 төсектік клиникалық базасы бар, алғашқы балалар хирургиясы кафедрасы ұйымдастырылды.

Ал 1964 жылы дәрігерлердің білімін жетілдіру институтында балалар хирургиясының доценттік курсы ашылады. 1968 жылы м.ғ.к., доцент Е.Д.Черкасованың зейнетке шығуына байланысты, кафедра меңгерушісі болып м.ғ.к., доцент К. С. Ормантаев бекітіледі. Дәл осы кезеңнен бастап Қазақстандағы балалар хирургиясы ілімінің дамуы жаңа бағытқа бетбұрыс жасайды. К. С. Ормантаев «Балалардың екі өкпесінің созылмалы іріңді ауруларын хирургиялық жолмен емдеу» деген тақырыпта 1971 жылы Қазақстанда бірінші болып 35 жасында диссертация қорғап, медицина ғылымының докторы, ал 1972 жылы профессор деген атаққа ие болады.

Осы арада Қазақстандағы педиатрияның, оның ішінде балалар хирургиясының дамуына үлкен көмек көрсетіп, зор үлестерін қосқан, Ресей медицина ғылым академиясы (ол кездегі Кеңес Одағының) педиатрия ғылыми-зерттеу институтының директоры, академик М.Я.Студеникиннің, сол институттың балалар хирургиясы бөлімінің меңгерушісі профессор А.Г.Пугачевты, балалар проктологы А. И. Ленюшкиннің, балалар хирургы, порталды гипертензия кеселінің қас шебері А.Ф. Леонтьевтің, патоморфолог И.Н.Патапованың, уролог П.К.Яцыктың, нефролог В.И.Наумованың аттарын ерекше атап өткен жөн.

Сонымен қатар Қазақстандағы балалар хирургтерін дайындауда зор қолдау көрсетіп отырған Алматыға талай рет келіп, тәжірибелермен бөліскен РМҒА академигі, профессор С.Я. Долецкийдің, профессор Ю.Ф. Исаковтың, профессор, корреспондент мүшесі Э.А.Степановтың, Санкт-Петербургтағы педиатрия институтының балалар хирургиясы кафедрасының меңгерушісі, профессор Г.А.Баировтың есімдерін құрметтеп атаған дұрыс.

Қазақстан Республикасы Ғылым Академиясының академигі К.С. Ормантаевтың Қазақстандағы балалар хирургиясының даму тарихында ғылыми, емдеу, педагогикалық және жалпы қызметінің алатын орыны.

Қазақстандағы балалар хирургиясының дамуына ерекше ықпалын тигізген, қазақ дәрігерлерінің арасынан көптеген ізбасар шәкірттер дайындаған, аты дүние жүзіне белгілі ғалым, қолы шебер балалар хирургы К.С.Ормантаевтың ұлы есімі қазақ медицинасының тарихында қалатынында күмән жоқ.

К.С.Ормантаев 1968 жылдан бүгінгі күнге дейін Қазақ мемлекеттік медицина университетінің балалар хирургиясы кафедрасының меңгерушісі. Кафедра ашылған күннен осы уақытқа дейін балалар хирургиясы саласын дамытуды дереу іске асыра бастады.

1981 жылы «Қазақстан ғылымына еңбегі сіңген қайраткер» деген атақ алды. 1989 жылы Қазақстан Республикасы ғылым академиясының

корреспондент мүшесі, 1994 жылы академигі болып сайланды. 1995 жылы Профилактикалық медицина Академиясының академигі және вице-президенті болды.

К.С.Ормантаев 110 медицина ғылымының кандидаты, 11 ғылым докторын дайындады. 13 ғылыми еңбектер мен конференциялардың жинағының, 7 монография, 42 өнертабыстың (изобретение), 1 патенттің және 310-ден астам ғылыми мақалалардың авторы.

Қазақстан региондарында қазіргі заманда балалар хирургиясы кафедралары бар: Астана қаласындағы ҚазММУ - кафедра меңгерушісі м.ғ.д., профессор А.Е.Ерекешов; Ақтөбе қаласындағы ММУ - кафедра меңгерушісі м.ғ.д., профессор Б.К. Дженалаев; Қарағанды қаласындағы ММУ - кафедра меңгерушісі м.ғ.д., профессор А.Б. Марденов; Оңтүстік ММУ - кафедра меңгерушісі м.ғ.д., профессор А.Қ. Қарабеков. Қазақстанның барлық облыстық орталықтарында балалар хирургиясы бөлімдері бар. Сонымен қоса Алматы және Астана қалаларында Педиатрия және балалар хирургиясы Ғылыми орталықтары бар.

1.2. АНЫҚТАМА, ЖАРАҚАТ ТҮРЛЕРІ

Балалар жарақаты деп тіндердің анатомиялық тұтастығын және ондағы физиологиялық процестерді бұзатын кез-келген сыртқы орта факторының балалар ағзасына кенеттен әсер етуі нәтижесінде пайда болатын жедел зақымдануды білдіреді.

Ұқсас жағдайларда әртүрлі жас топтары арасында қайталанатын балалардағы зақымданулар зақымданудың себептері мен жағдайларына байланысты әртүрлі санаттарға бөлінетін балалар жарақаты ұғымына кіреді.

Босану жарақаты-жаңа туған нәрестедегі қанқа мен жұмсақ тіндердің интранатальды зақымдануы (бұғана, жамбас және иық сүйектері, бас сүйегі мен мидың зақымдануы, сирек жіліншік, білек және омыртқа сүйектерінің сынуы), әдетте, патологиялық босану кезінде, акушерлік көмек көрсетуде және асфиксия жағдайында реанимациялық шаралар процесінде пайда болады.

Тұрмыстық жарақат-балалардың пәтерде, баспалдақ алаңында, үйдің ауласында және т.б. болған кезде алған жарақаттары. Айта кету керек, тұрмыстық жарақаттар балалардың өлімінің негізгі себебі болып табылады.

Нәрестелерде (10 күн-1 жыл) күйік (35%) және сынықтар (14-20%) жиі кездеседі. Осы жастағы балаларда алғашқы шартты-рефлекторлық байланыстар дами бастайды, бала қоршаған ортамен байланысқа түседі, бұл зақымданудың пайда болуына жағдай жасайды. Күнделікті өмірде жазатайым оқиғалардың алдын алу ересектерге байланысты. Ересектердің дұрыс емес күтімі және қанағаттанарлықсыз қадағалауы - бұл нәрестелердегі жарақатқа әкелетін негізгі факторлар. Күйіктің себебі ыстық заттар мен баланың жанында қалған ыстық сұйықтық ыдыстары, электр сымдарының нашар күйі болуы мүмкін. Сынықтар көбінесе бесіктен құлаған кезде пайда болады.

* қауіпті қышқылдарды, сілтілерді және басқа да улы заттарды балалардың қолына түспеуі үшін сақтаңыз;

* балаларды жанып жатқан пешке, жанып тұрған Каминге, қызған заттарға (электр плиткалары, үтік және т. б.) жақын ұстамау;

* ата-аналар тарапынан балаларды қатаң қадағалауды жүзеге асыру.

Мектеп жасындағы балаларда (7-14 жас) үй шаруашылығының міндеттерін орындауға байланысты көптеген күйіктер назар аударады. Бұл сондай-ақ отпен және жанғыш заттармен ойнауға қатысты. Балалардың осы жас тобындағы тұрмыстық жарақат құрылымында күйіктер 36,8% құрайды. Айта кету керек, мектеп жасындағы балалар ғимараттардың, аула мен көше аумақтарының (кірпіш, сылақ, шыны, темір және т.б.) жай-күйін қанағаттанарлықсыз бақылау салдарынан ауыр жарақат алады. Тұрғын үй қорын алдын ала қарау және тиісті шараларды уақтылы қабылдау бойынша жүйелі жұмыс, жарақаттануды азайтуға ықпал етеді.

Мектеп және жасөспірім балаларда (15-18 жас) тұрмыстық жарақатпен қатар көшедегі жарақат жиілігі арта бастайды.

Көшедегі көліктік емес жарақаттану негізінен балалардың көшеде, ашық қоғамдық орындарда, далада, орманда және т.б. дұрыс тәртіп ережелерін сақтамауына байланысты, олардың себептеріне қарамастан (көлік құралдарынан басқа). Жарақаттанудың бұл түрінің алдын алу үшін балалардың бос уақытын ұйымдастыру мәселелерін шешу, балалардың ұйымдастырылған және бақыланатын демалыс орындарын кеңінен пайдалану қажет.

Көшедегі көлік жарақаты - зардап шеккен адамның өндірістік қызметімен байланысты емес жағдайларда, оқиға болған сәтте оның орналасқан жеріне қарамастан: көлік құралында (жүргізуші, жолаушы) немесе одан тыс жерде (жаяу жүргінші) пайдалану (қозғалысы) кезінде көлік құралдарының әртүрлі түрінен келтірілген жарақаттар. Бұл ретте жүктерді, заттарды, адамдарды (автомобиль, мотоцикл, велосипед, ұшақ, пароход, троллейбус, трамвай, теміржол көлігі, ат көлігі және т.б.) тасымалдау үшін пайдаланылатын кез келген көлік құралы көлік болып саналады. Жол-көлік оқиғаларының жалпы санынан балалардың үлесіне 6-дан 8% - ға дейін келеді. Сонымен қатар, бұл жарақаттар аралас және бірнеше жарақаттармен бірге жүреді, бұл мүгедектікке және тіпті жәбірленушінің өліміне әкелуі мүмкін.

Мектептегі жарақаттану-барлық типтегі күндізгі жалпы білім беретін мектептердің, оның ішінде музыкалық мектептердің оқушыларында олардың мектепте болған кезеңінде (сабақта, ауысымда, оқу шеберханаларында, зертханаларда, дене шынықтыру сабақтарында, мектеп жанындағы учаскеде) туындаған жазатайым оқиғалар. Мектептегі жарақаттың шамамен 80% - ы сабақ аралық үзілісте кезінде болады. Оның ең көп тараған себебі - мінез-құлық ережелерін бұзу және балалардың оқу орнында сыныптан тыс болуы үшін жағдайдың жеткіліксіз ұйымдастырылуы.

Спорттық жарақат. Оқытушының немесе жаттықтырушының бақылауымен спортпен шұғылдану кезінде (стадионда, спорт секциясында, спорт алаңында жоспарлы топтық немесе жеке сабақтар) туындаған жазатайым оқиғалар спорттық болып саналады.

Жарақаттың басқа түрлері-жоғарыда аталған жарақат түрлеріне жатқызуға болмайтын жарақаттың барлық жағдайлары. Жарақаттың басқа түрлерінің ішінде жарылғыш заттармен манипуляциялау салдарынан болған жазатайым оқиғаларды атап өткен жөн - атыс және жарылыс жарақаты.

1.3. АМБУЛАТОРИЯЛЫҚ ТРАВМАТОЛОГИЯЛЫҚ КӨМЕКТІ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Зардап шеккен балалардың 90-95% - ы амбулаториялық емдеуді қажет етеді. Балаларға тиімді травматологиялық көмек қалалық травматологиялық пункттерде көрсетіледі. Зардап шеккен балаларға амбулаториялық көмек көрсету кезінде маманның жұмысы бірқатар ерекшеліктермен сипатталады:

* педиатрияны, балалар денесінің даму ерекшеліктерін, балалар психикасының ерекшеліктерін білу;

* балалардың жас және анатомиялық-физиологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, балалардағы травматикалық зақымдануды диагностикалау және емдеу мәселелері;

* балалардағы сүйек-буын жүйесінің қалыпты рентгенографиясын және сәулелік диагностиканың негіздерін білу (рентгенологиялық зерттеу, КТ, ультрадыбыстық зерттеу; балалық шақтағы сүйек зақымдануын диагностикалауды қиындататын өсу аймақтары мен оссификация ядроларының болуымен балалар қаңқасы мен ересек адамның қаңқасы арасындағы айырмашылықтарды нақты көрсету;

* науқас баламен және оның туыстарымен дұрыс қарым қатынасқа түсу; бұл ретте дәрігердің міндетіне ата-аналарға травматикалық зақымданудың мәнін және оның баланың денсаулығы мен одан әрі дамуы үшін қауіптілігін түсіндіру кіреді.

28 қаңтарда ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің 2022 жылғы 6 қаңтардағы № ҚР ДСМ-1 жаңа бұйрығы күшіне енеді, онда республикада травматологиялық және ортопедиялық көмек көрсетуді ұйымдастырудың жаңартылған стандарты белгіленген.

Ұсынылған НҚА сәйкес республикада травматологиялық және ортопедиялық көмек ТМККК және МӘМС шеңберінде ұсынылады. Жарақат алған және сүйек-бұлшық ет жүйесі аурулары бар пациенттерге жоспарлы нысандағы мамандандырылған медициналық көмек пен ЖТМК-ны портал арқылы кезек тәртібімен құрамында хирургиялық, ортопедиялық, травматологиялық бөлімше немесе травматологиялық бейіндегі төсектер бар медициналық ұйымдар көрсетеді.

Егер емдеуге жатқызу жоспарлы болса, пациент жеке куәлігін, амбулаториялық картадан үзінді көшірмені, тиісті деректері, емдеуге жатқызу күні мен коды бар емдеуге жатқызу талонын ұсынуы қажет. Қабылдау бөлімшесінің дәрігері емдеуге жатқызу талоны және жазбаша хабардар етілген келісімі болған кезде стационарлық пациенттің мед картасын (№001/е нысаны) толтырады. Жалпы, ҚР травматологиялық және ортопедиялық медициналық көмек қызметтері мыналарды қамтиды: 1) амбулаториялық жағдайларда: диагноз қою үшін консультациялық-диагностикалық көмек; диагнозды тексеру үшін науқасты зертханалық және аспаптық тексеру; стационарға емдеуге жатқызуға іріктеу және жіберу

1.4. СТАЦИОНАРЛЫҚ ТРАВМАТОЛОГИЯЛЫҚ КӨМЕКТІ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Стационарлық емдеуді қажет ететін зақымданған балаларды көпсалалы балалар ауруханаларының травматологиялық бөлімшелеріне жатқызған жөн. Бұл

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2022 жылғы 6 қаңтардағы № ҚР ДСМ-1 "Қазақстан Республикасында травматологиялық және ортопедиялық көмек көрсетуді ұйымдастыру стандартын бекіту

туралы»бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2022 жылғы 13 қаңтарда № 26488 болып тіркелді.

Қазақстан Республикасында травматологиялық және ортопедиялық көмек "Тегін медициналық көмектің кепілдік берілген көлемінің тізбесін бекіту және Қазақстан Республикасы Үкіметінің кейбір шешімдерінің күшін жою туралы" Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2020 жылғы 16 қазандағы № 672 қаулысымен бекітілген тізбеге сәйкес ТМҚКК шеңберінде және "Міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру жүйесіндегі медициналық көмектің тізімін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 20 маусымдағы № 421 қаулысымен бекітілген тізбеге сәйкес міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру жүйесінде көрсетіледі.

8. СБЖ жарақаттары мен аурулары бар пациенттерге шұғыл және кезек күттірмейтін нысандардағы медициналық көмек көрсетуді амбулаториялық, стационарлық және стационар алмастыратын жағдайларда мамандандырылған медициналық көмек көрсететін ұйымдарда жүзеге асырады.

9. СБЖ жарақаттары мен ауруларының салдары бар пациенттерге жоспарлы нысанда мамандандырылған медициналық көмек пен ЖТМК көрсетуді өзінің құрамында хирургиялық және (немесе) ортопедиялық, және (немесе) травматологиялық бөлімшелер немесе травматологиялық бейіндегі төсектері бар медициналық ұйымдарда өңірлендіру деңгейлері бойынша Портал арқылы жүзеге асырылады:

бірінші деңгей - аудандық ауруханалар;

екінші деңгей – көпбейінді ауданаралық ауруханалар, травматологиялық бөлімшелері бар қалалық ауруханалар;

үшінші деңгей – көпбейінді облыстық ауруханалар, көпбейінді қалалық ауруханалар, денсаулық сақтау саласындағы ғылыми ұйым.

10. Травматологиялық және ортопедиялық медициналық көмек көрсету мыналарды қамтиды:

1) амбулаториялық жағдайларда:

пациенттің жай-күйін анықтау және диагноз қою мақсатында консультациялық-диагностикалық көмек;

диагнозды тексеру мақсатында зертханалық және аспаптық зерттеп-қарау;

емдік көмек;

стационарлық жағдайда медициналық көмекті ұсыну үшін емдеуге жатқызуға іріктеу және жіберу;

2) стационарды алмастыратын жағдайларда: диагнозға және КХ сәйкес мамандандырылған медициналық көмек;

3) стационарлық жағдайларда:

диагнозға мен КХ сәйкес мамандандырылған, оның ішінде ЖТМП;

тағайындалған ем жүргізу;

дәрігердің күн сайын қарап-тексеруі, ем түзетуі;

бөлімше меңгерушісінің қарап-тексеруі, консультациясы;

медициналық көрсетілімдер бойынша мамандардың консультациясын өткізу;

"Денсаулық сақтау саласындағы есепке алу құжаттамасының нысандарын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің міндетін атқарушының 2020 жылғы 30 қазандағы № ҚР ДСМ-175/2020 [бұйрығымен](#) (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 21579 болып тіркелген) (бұдан әрі - № ҚР ДСМ-175/2020 бұйрық) бекітілген, денсаулық сақтау саласындағы есепке алу құжаттамасының нысандарына сәйкес медициналық құжаттаманы рәсімдеу;

пациентті медициналық құжаттаманы рәсімдеумен шығару және науқасқа стационарлық пациенттің медициналық картасынан көшірме, уақытша еңбекке жарамсыздық парағы (анықтама) беру;

4) медициналық ұйымнан тыс: жедел медициналық жәрдем (бұдан әрі – ЖМЖ) бригадасын шақырту орны бойынша шұғыл түрде медициналық көмек, тасымалдау кезінде санитариялық автокөлікте және медициналық авиацияда, сондай-ақ медициналық пойыздарда, жылжымалы (далалық) медициналық кешендерде, дала госпитальдарында, трассалық медициналық-құтқару пункттерінде және қашықтан медициналық қызмет көрсету кезінде көрсетіледі.

11. Жоспарлы емдеуге жатқызу кезінде пациент жеке басын куәландыратын құжатты, клиникалық-диагностикалық зерттеулер нәтижелерін, жоспарлы емдеуге жатқызу күні белгіленген пациент туралы деректері бар жолдаманы ұсынады.

Қабылдау бөлімшесінде № ҚР ДСМ-175/2020 [бұйрығымен](#) бекітілген №001/е нысаны бойынша стационарлық пациенттің медициналық картасы (бұдан әрі – медициналық карта) рәсімделеді.

2 ТАРАУ. ЖАРАҚАТ АЛҒАН БАЛАНЫ ТЕКСЕРУ ӘДІСТЕМЕСІ

Жарақат алған баланы тексеру тез шешім қабылдауға, жедел диагностикалық және емдік әрекеттерге аз уақыт жұмсау үшін белгілі бір жоспар бойынша жүргізілуі керек.

2.1. БАЛАНЫҢ ЖАРАҚАТЫ ТУРАЛЫ СҰРАУ

Баланың жарақаты туралы сұрау - бұл ашық әңгіме, оның жетістігі дәрігердің тәжірибесімен, адалдығымен, зейінімен және шыдамдылығымен анықталады. Жәбірленушінің өзінен, оның туыстарынан немесе куәгерлерінен сұхбат алу жарақат алу механизмі мен уақытын анықтауға мүмкіндік береді. Айта кету керек, дәрігердің баламен және оның ата-анасымен мінез-құлық формасы мен әңгімесі монотонды болмауы керек. Дәрігер маңыздылығы мен қаталдығымен немесе дәрежелігімен сөйлеспеуі керек. Алайда, қарама-қарсы тонды қабылдау қателеседі, бұл таныс, сүйкімді, тәтті емдеуге мүмкіндік береді. Дәрігер өзінің мінез-құлқында зардап шеккен балаға және оның ата-анасына терең адами көзқарасты зерттелушіге қойылатын талаптардың категориялылығымен үйлестіруі керек. Мұндай сауалнама зақымданудың сипаты мен ауырлығын бағалау үшін көптеген құнды нұсқаулар алуға мүмкіндік береді (мысалы, жәбірленушінің құлаған биіктігі, қандай жағдайда жарақат алғаны, қайдан соққы алғаны және т.б.). Бұл сәттерді іштің және кеуде қуысының жарақаттарымен, жәбірленушінің бейсаналық күйімен, атыс, жарылыс жарақаттарымен және т. б. анықтау өте маңызды. Балалардағы анамнезді жинау әсіресе қиын сәт екенін есте ұстаған жөн, өйткені балалар жасына немесе жеткіліксіз бағдарлануына байланысты көбінесе қай жағдайда бақытсыздық болғанын айта алмайды.

2.2. ТЕКСЕРУ

Жарақат механизмін нақтылау дәрігерге құнды ақпарат береді, өйткені жарақаттың кейбір механизмдері зақымданудың типтік түрлерімен сипатталады: көлік жарақаттарында сүйектердің, негізінен төменгі аяқтардың, бас сүйегінің және мидың жарақаттары жиі кездеседі; ауырлықпен басылғанда, биіктіктен құлағанда омыртқа бағанының зақымдануы, қабырғалардың, клавикулалардың бірнеше сынуы; көлік пен қабырға арасындағы дененің қысылуы, шана мен ағаш арасында және т.б. қабырғаның сынуымен, кеуде немесе іш мүшелерінің зақымдалуымен сипатталады.

2.3. ПАЛЬПАЦИЯ

Тексеру кезінде алынған визуалды әсерлер пальпация деректерімен тексеріледі және толықтырылады. Дене бетінен пальпация арқылы зардап шеккен аймақты жергілікті тексеру бірқатар маңызды деректерді анықтауға мүмкіндік береді. Қолды алақанмен, жақсырақ артқы жағымен қарама-қарсы сау аяқтың зақымдалған және симметриялы аймағына жағу арқылы тері температурасындағы айырмашылықты байқауға болады.

Бір саусақтың немесе бірнеше саусақтың ұшымен басу арқылы жергілікті нәзіктік анықталады (Үстірт және терең, шектеулі және төгілген). Жарақаттан кейін жергілікті ауырсынудың болуы сүйектің сынуына күдіктенуге мүмкіндік береді.

Бас сүйегін пальпациялау кезінде оның сүйектерінің деформациясы (депрессия, ақаулар) анықталады.

Кеуде қуысын пальпациялау тері астындағы эмфизема кезінде крепитацияның болуын, қабырға, клавикула және скапула зақымданған кезде сүйек крепитациясының болуын анықтауға мүмкіндік береді.

Кеуде қуысының фронтальды және сагиттальды қысылуы қабырғаның сынуы кезінде ауырсынуды тудырады. Сынған қабырға оның сыну деңгейінде пальпация кезінде қатты ауырсынуды тудырады.

Іш қуысы мүшелеріне зақым келген кезде пальпация іш қабырғасының кернеуін, іштің белгілі бір бөліктеріндегі ауырсынуды анықтайды.

Жамбасты қысу және сезіну арқылы жамбас сақинасының белгілі бір бөліктерінің сынуына, лобальды немесе сакроилиак буындарының жыртылуына сәйкес келетін ауырсыну орындары анықталады.

Сүйек бойындағы фрагменттердің қозғалғыштығын, ауырсынуын және крепитациясын анықтайтын Пальпация оның сынғанын көрсетеді. Буындарды пальпациялау кезінде дәрігер олардың орналасуына назар аудара отырып, сүйек проекцияларына назар аударады. Сонымен, иық буынын пальпациялау кезінде иық сүйегінің басы мен скапуланың акромиальды процесінің өзара орналасуына назар аударылады. Шынтақ буынын сезіну кезінде үш идентификациялық сүйек проекцияларының орналасуына назар аударылады: иық сүйегінің үстіңгі қабаттары және шынтақ сүйегінің отнар процесінің бұрышы. Әдетте, білектің созылған күйінде бұл үш идентификациялық сүйек проекциясы түзу сызықта орналасады, локнар процесінің жоғарғы жағы екі эпикондилді (Гютер сызығы) байланыстыратын сызықтың ортасында орналасқан (сурет. 2.1, а). Білектің бүгілу күйінде көрсетілген үш сүйек проекциясы изоссельді үшбұрышты (Гютер үшбұрышы) құрайды (сурет. 2.1, б). Иықтың ұзын осі иық сүйегінің эпикондилдерін байланыстыратын сызыққа перпендикуляр және бұл сызықты екіге бөледі (Маркс эпикондилінің сызығы) (сурет. 2.2). Шынтақ буынындағы сынықтар мен дислокациялар кезінде сызықтардың көрсетілген қатынасы бұзылады.

Жамбас буынын сезіну кезінде Розер-Нелатон сызығы анықталады, ол мықын сүйегінің алдыңғы жоғарғы бөлігін ишиальды туберкулездің ең көрнекті бөлігімен байланыстырады. Әдетте, 135° бұрышпен бүгілген жамбаста үлкен трокантер осы сызықта орналасқан (сурет. 2.3). Феморальды мойынның сынуы және жамбас дислокациясы кезінде үлкен трокантер Розер-Нелатон сызығынан жоғары немесе төмен орналасқан.

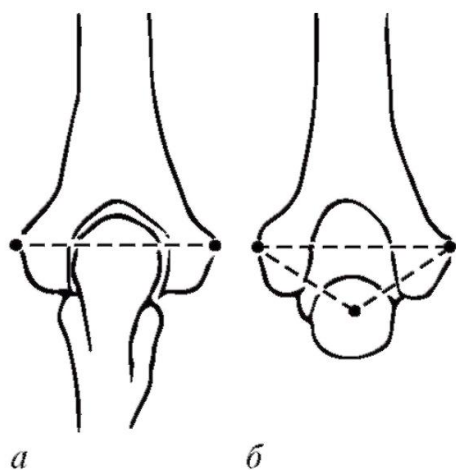


Рис. 2.1. Опознавательные костные выступы локтевого сустава в норме (схема): а - линия Гютера; б - треугольник Гютера

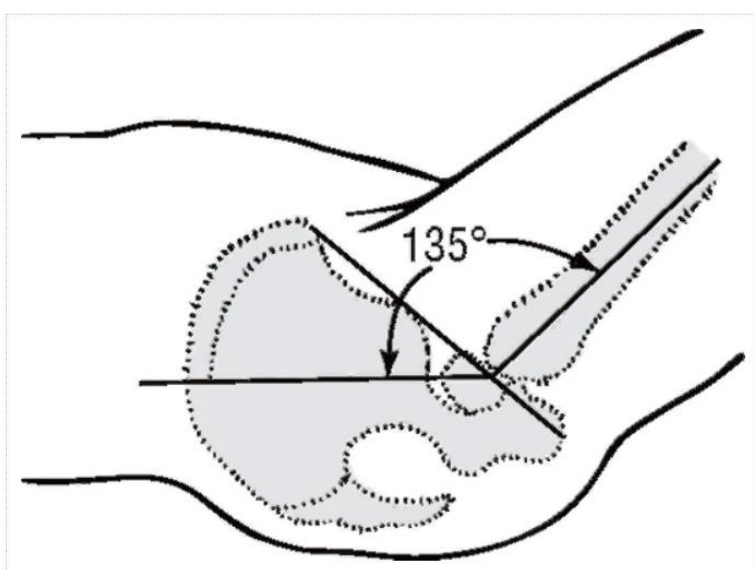


Рис. 2.3. Линия Розера-Нелатона

переднюю верхнюю ось подвздошной кости с наиболее выдающейся частью седалища

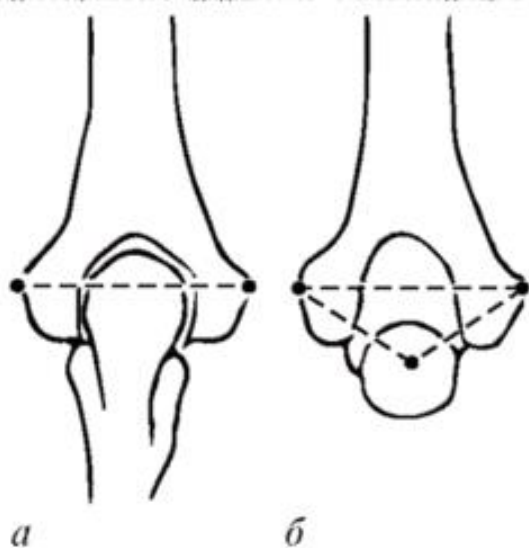


Рис. 2.1. Опознавательные костные выступы локтевого сустава в норме (схема): а - линия Гютера; б - треугольник Гютера

2.4. АЯҚ-ҚОЛДЫ ӨЛШЕУ

Зақымдалған және сау аяқ-қолды өлшеу. Алынған нәтижелерді салыстыра отырып, бар анатомиялық және функционалдық бұзылулардың дәрежесі туралы түсінік алынады. Аяқтың ұзындығы мен шеңбері кәдімгі сантиметрлік таспамен өлшенеді. Аяқтың ұзындығын салыстырмалы өлшеудегі сәйкестендіру нүктелері сүйек проекциялары болып табылады. Өлшеуді бастамас бұрын, баланы дұрыс төсеу керек: жамбас қисаймауы керек, ал екі алдыңғы-жоғарғы омыртқаны байланыстыратын сызық дененің ортаңғы сызығына перпендикуляр болуы керек. Төменгі аяқтың ұзындығын анықтаған кезде мықын сүйегінің алдыңғы жоғарғы омыртқасынан ішкі тобықтың төменгі жиегіне дейінгі қашықтық өлшенеді (сурет. 2.4).

Жамбастың ұзындығын өлшеу кезінде үлкен трокантер мен тізе буынының арасындағы қашықтық анықталады (сурет. 2.5). Төменгі аяқтың ұзындығы тізе буынынан сыртқы тобықтың төменгі жиегіне дейінгі қашықтықты өлшеу арқылы анықталады (сурет. 2.6).

Жоғарғы аяқтың ұзындығы скапуланың акромиальды процесінен радиустың стилоидтық процесіне дейін немесе ІІІ саусақтың соңына дейін өлшенеді (сурет. 2.7, а). Иықтың ұзындығы акромиальды процестің шетінен шынтақ сүйегіне немесе иық сүйегінің сыртқы эпикондиліне дейін өлшенеді (сурет. 2.7, б). Білектің ұзындығы шынтақ сүйегінен шынтақ сүйегіне дейін өлшенеді (сурет. 2.7, в).

Айта кету керек, дислокация кезінде, бір артикуляциялық сүйек екіншісіне қатысты сысқанда, аяқтың салыстырмалы (дислокациялық) қысқаруы немесе ұзаруы анықталады (мысалы, жамбас дислокациясы және оны ацетабулумнан жоғары қарай жылжыту кезінде, төменгі аяқтың анатомиялық ұзындығына қарамастан, аяқтың қысқаруы анықталады).

Өлшеу нәтижелерін жазу кезінде аяқтың немесе оның сегментінің ұзындығын өлшеу жүргізілген нүктелерді атап өту керек.

Аяқ-қолдардың шеңбері (жарақат алған және сау) симметриялы жерлерде сүйек идентификациялық нүктелерінен белгілі бір қашықтықта өлшенеді:

- * аяқ үшін-мықын сүйегінің алдыңғы жоғарғы омыртқасынан, жамбас сүйегінің үлкен трохантериясынан, тізе буынының буын саңылауынан, кіші жіліншік басынан;

- * қол үшін-скапуланың акромиальды процесінен, иық сүйегінің ішкі эпикондилінен

Медициналық құжаттарда аяқ-қолдың шеңберін өлшеу жазбасы келесідей жазылуы керек: сау жамбастың шеңбері тізе буынының буын саңылауынан 12 см прокси-малье 52 см; зақымдалған жамбастың шеңбері сол деңгейде 56 см (зақымдалған жамбастың шеңберінің ұлғаюы - 4 см).

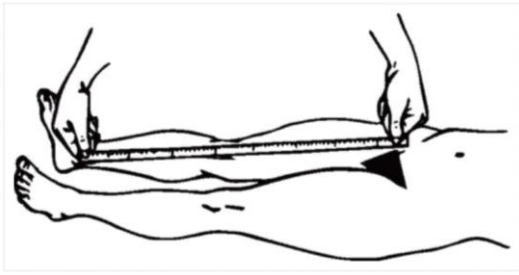


Рис. 2.4. Определение длины нижней конечности

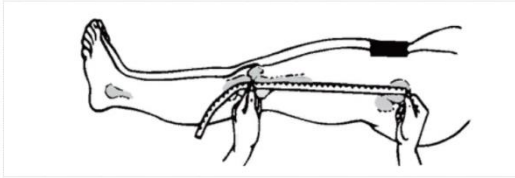


Рис. 2.5. Определение длины бедра

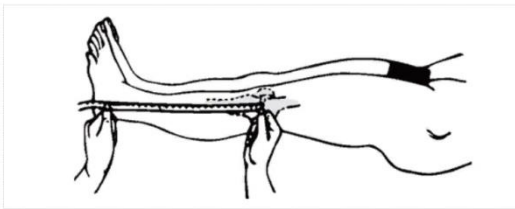
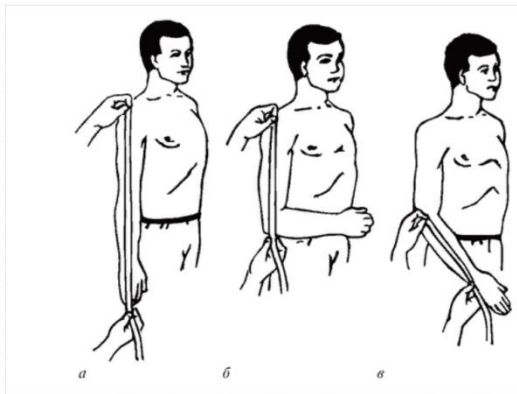


Рис. 2.6. Определение длины голени



2.5. БУЫНДАРДАҒЫ ҚОЗҒАЛЫС АМПЛИТУДАСЫН ӨЛШЕУ

Буындардағы қозғалыс көлемін өлшеу бұрыш өлшегіштің көмегімен жүзеге асырылады. Айналмалы қозғалыстардың көлемін анықтау үшін ротаметрлер қолданылады (сурет. 2.8). Бұл өлшемдер градуспен жазылады. Қозғалыс көлемін анықтаған кезде бұрыштық өлшегіш бранштар буынды құрайтын сегменттердің осіне параллель орнатылады, ал бұрыштық өлшегіштің айналу осі буын осіне сәйкес келуі керек (сурет. 2.9). Санақ белгілі бір сегменттер үшін айырмашылығы бар аяқтың бастапқы позициясынан алынады:

- * иық буыны үшін қол магистраль бойымен еркін ілінетін позиция бастапқы болып табылады;

- * шынтақ, білек, жамбас, тізе буындары мен саусақтар үшін 180° кеңейту позициясы бастапқы деп қабылданады;

- * тобық буыны үшін аяқ төменгі аяққа қатысты 90° бұрышта болатын позиция бастапқы болып табылады.

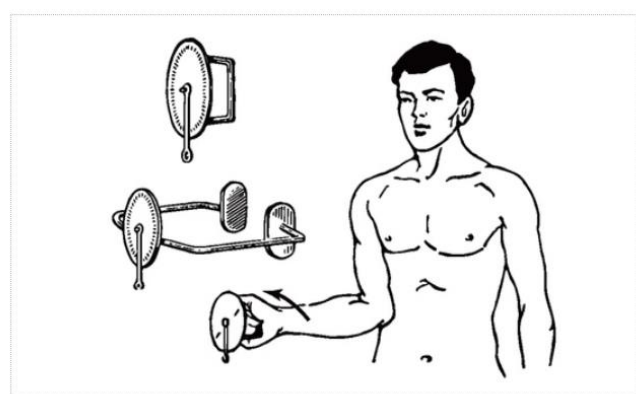


Рис. 2.8. Использование ротаметра для определения объема ротационных движений в верхней конечности (схема)

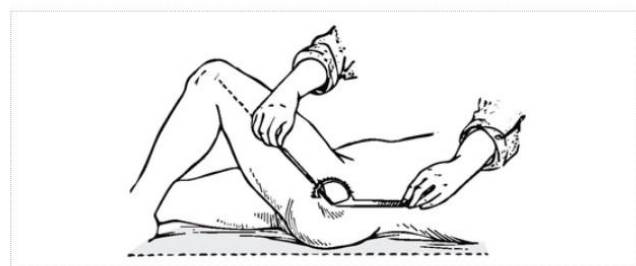


Рис. 2.9. Использование угломера для определения объема движений в тазобедренном суставе (схема)

Буындардағы тірек-қимыл аппаратының функционалды жағдайын анықтау үшін белсенді (науқастың өзі буындағы қозғалысты жасайды) және пассивті (науқастың буынындағы қозғалысты зерттеуші дәрігер жасайды) қозғалыстардың көлемін анықтайды. Бұл жағдайда ықтимал пассивті қозғалыстың шегі-науқаста пайда болатын ауырсыну сезімі. Қалыпты жағдайда буындардағы белсенді қозғалыстардың көлемі пассивті қозғалыстарға қарағанда аз болады.

Буындардағы қозғалыс көлемін зерттей отырып, олардағы физиологиялық қозғалыстардың шектерін білу қажет.

Иық буынында физиологиялық қозғалыстар фронтальды жазықтықта мүмкін - денеге әкелу және 90° ұрлау, одан әрі ұрлау иық пышағының қатысуымен жүреді және мүмкін 180° дейін. Иық буынындағы сагиттальды жазықтықта иілу (90° дейін) және созылу (45° дейін) жасалады. Иілу 90° - тан жоғары ($150-170^\circ$ дейін) иық пышағының қатысуымен мүмкін (сурет. 2.10). Сондай - ақ, иықтың ұзын осінің айналасында қозғалыстар жасалады-сыртқы және ішкі айналу.

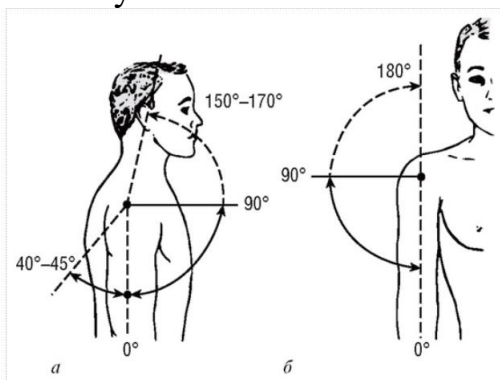


Рис. 2.10. Объем движений в плечевом суставе (схема): а - сгибание и разгибание; б - приведение и отведение

Иық ұрлау дәрежесі келесі жолмен өлшенеді. Бұрыш өлшегіш иық буынының артқы бетіне фронтальды жазықтықта орнатылады, осылайша бұрыш өлшегіштің айналу осі (топса) иық сүйегінің басына сәйкес келеді; бұрыштық өлшегіштің бір бөлігі магистраль бойымен омыртқа бағанына параллель, екіншісі иық осі бойымен максималды ұрлау күйінде орналастырылады. Омыртқаның бүйірлік қисаюын болдырмау үшін сау қолды бір уақытта алып тастау керек.

Иық буынындағы иілу мен кеңеюді өлшеу үшін бұрыш өлшегіш сагиттальды жазықтықта орнатылып, иықтың сыртқы бетіне қолданылады. Бұл жағдайда бұрыштық өлшегіш топсасының осі иық сүйегінің басына, бұрыштық өлшегіштің бір браншасы иық осі бойымен, екіншісі дененің бойымен тік орналасқан.

Иықтың айналуы (айналу) шынтак буынында тік бұрышта бүгілген кезде өлшенеді білек. Бұрыштық өлшегіш көлденең жазықтықта орнатылады және білектің артқы бетіне бұрыштық өлшегіштің топсасы шынтак процесінде орналасатындай етіп қолданылады. Бір бранш қатаң сагиттальды жазықтықта орналасқан, екіншісі-иықтың сыртқы және ішкі айналуымен білектің артынан жүреді. Иық буынындағы айналмалы қозғалыстарды тез бағалау қажет болған кезде шұғыл жағдайларда иықтың айналуын өлшеу келесі жолмен жүзеге асырылуы мүмкін: егер олар толық сақталса, зерттелуші алақанды бастың артқы жағына еркін қойып, оны иық пышақтарының арасына түсіре алады (сурет. 2.11, а) - сыртқа қарай айналу, қолдың артқы жағымен басқа қозғалыспен бел омыртқасына тиіп, щетканы иық пышақтарына жоғары қарай жүргізу (сурет. 2.11, б) - ішке қарай айналу.

Шынтак буынындағы қозғалыстар: білектің толық кеңеюімен (бейтарап позиция - 0°) иілу $155-160^{\circ}$ көлемінде мүмкін (сурет. 2.12), шынтак буынындағы білектің пронациялық-супинациялық қозғалысы 180° шегінде мүмкін (сурет. 2.13).

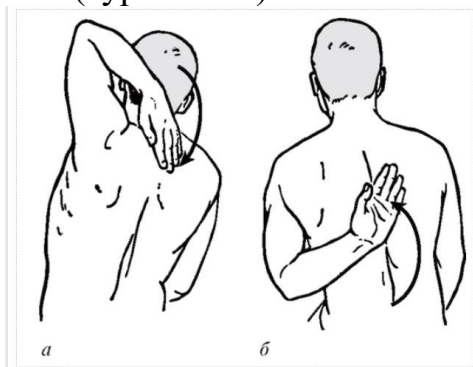


Рис. 2.11. Исследование ротационных движений в плечевом суставе (схема): а - ротация наружу; б - ротация внутрь

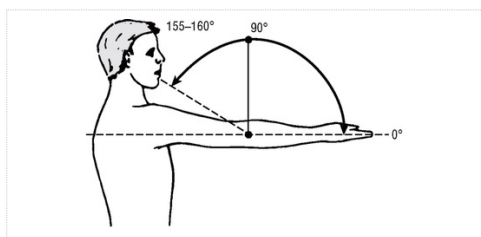


Рис. 2.12. Объем сгибания и разгибания в локтевом суставе (схема) при нейтральном положении (полное разгибание предплечья) - 0°

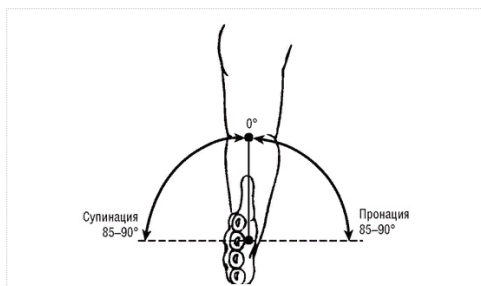


Рис. 2.13. Пронация и супинация предплечья (схема)

Шынтақ буынындағы иілу және созылу амплитудасы білектің пронация мен супинация арасындағы ортаңғы позициясында өлшенеді (бас бармақ алға бағытталған). Бұрыш өлшегіш жоғарғы аяқтың сыртқы бетіне шынтақ буынындағы білек қозғалысының жазықтығында орнатылады, осылайша оның топсасы буын саңылауына жақын орналасады (иықтың сыртқы эпикондилінен сәл төмен). Бұрыш өлшегіштің бір бұтағы иық осі бойымен, екіншісі білек осі бойымен жүреді.

Радиустың (білектің) және онымен бірге қолдың сыртқа (супинация) және ішке (пронация) айналмалы қозғалыстары шынтақ буынында тік бұрышта бүгілген кезде өлшенеді. білек. Бұрыш өлшегіш алдыңғы жазықтықта орнатылады, осылайша бұрыштық өлшегіш топсасы иілген III саусақтың ұшында орналасады, ал бір бранш көлденең жазықтықта ұсталады, екіншісі білекпен бірге айналатын қолдың қозғалысынан кейін. Бұл қозғалыстарды өлшеуді ротатометрмен де өлшеуге болады.

Білек буынында және алақанның бүгілуі 60-70° аралығында, дорсальды кеңею 70-80° аралығында болады (сурет. 2.14). Бұл буында қолдың бүйірлік қозғалыстары да анықталады-радиалды сүйекке (радиалды ұрлау) 20° шегінде және шынтақ сүйегіне қарай ұрлау (ульнарлы ұрлау) 30° шегінде

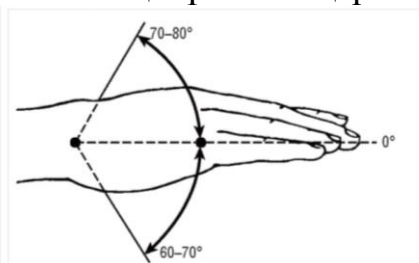
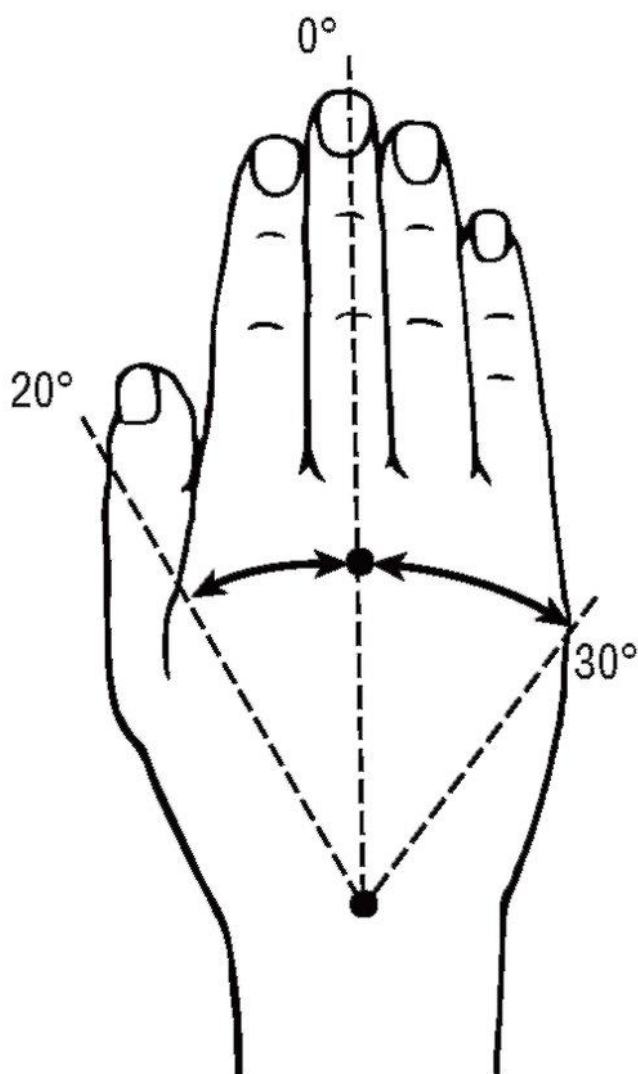


Рис. 2.14. Объем движений (сгибание и разгибание) в лучезапястном суставе (схема)

(сурет. 2.15).



Сурет. 2.15. Білек буынындағы қолдың радиалды және шынтақ ұрлауы (схема)

Иілу-экстензорлық қозғалыстарды өлшеу келесідей жүзеге асырылады: бұрыш өлшегіштің топсасы радиустың стилоидты процесінде орнатылады, бір бранша білек осі бойымен радиалды беткей бойымен, екіншісі - II саусақтың метакарпальды сүйегі бойымен жүреді.

Қолдың радиалды және ульнарлы ұрлануын өлшеу кезінде білекке тапсырыс беріледі және бұрыш өлшегіш артқы бетке қойылады, ал топса орталық нүктеде білек буынының аймағына орнатылады. Бұрыш өлшегіштің бір браншасы III саусақ бойымен, екіншісі білектің ортаңғы сызығы бойымен жүреді.

Қолдың саусақтарында созылу 180° шегінде мүмкін (бейтарап позиция - 0°), метакарпофалангальды буындарда иілу $70-90^\circ$ бұрышқа дейін мүмкін (сурет. 2.16), фалангааралық буындарда - $80-90^\circ$ дейін. Саусақтарда бүйірлік қозғалыстар да мүмкін. I саусақтың ұрлануын анықтау маңызды (сурет. 2.17, 2.18) және I және V саусақтардың жанасу мүмкіндігі.

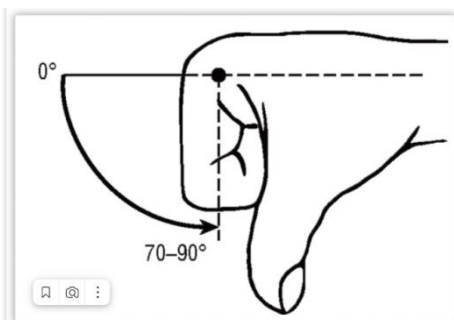


Рис. 2.16. Сгибание пальцев в пястно-фаланговых суставах (схема)

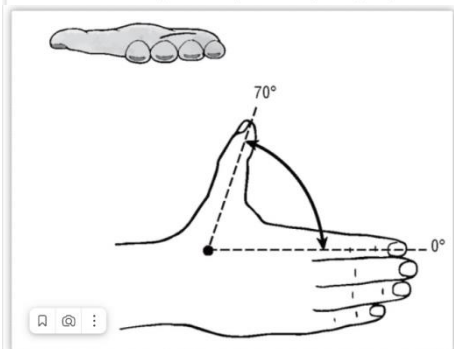


Рис. 2.17. Объем отведения и приведения I пальца в плоскости ладони (схема)

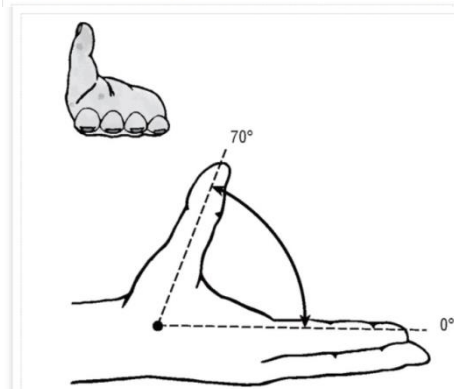


Рис. 2.18. Объем отведения и приведения I пальца перпендикулярно плоскости ладони (схема)

Метакарпофалангальды және фалангааралық буындардағы қозғалыстар соңғысының бүйір бетімен өлшенеді. Бұрыш өлшегіш буын саңылауы аймағында топсаның орналасуымен орнатылады, ал бранштар фаланг осі бойымен жүреді. Сондай-ақ, бұл өлшемдерді саусақтардың артқы бетіне бұрыштық өлшегіш бранштарды қолдану арқылы жасауға болады.

Жамбас буынында қозғалыстың физиологиялық көлемі келесідей: 120° дейін иілу (сурет. 2.19), $30-35^\circ$ кеңейту (көлденең жазықтық пен жамбас осі арасындағы бұрыш) (сурет. 2.20), $40-45^\circ$ ұрлау және $25-30^\circ$ аддукция (дененің Тік осі мен жамбас осінен пайда болған бұрыштар) (сурет. 2.21).

Жамбас буынындағы айналмалы қозғалыстар тізе буыны 90° дейін бүгілген кезде науқастың артқы жағында тексеріледі (сурет. 2.22): сыртқы айналу - $40-50^\circ$, ішкі- $30-45^\circ$. Ұзартылған жамбас буынындағы айналмалы қозғалыстарды өлшеу аяқтың орналасуымен анықталады: сыртынан 13° және ішкі жағынан 36° .

Жамбас буынының бүгілуі мен кеңеюі сагиттальды жазықтықта орнатылған және буынның сыртқы бетіне қолданылатын бұрыш өлшегішпен өлшенеді. Бұл жағдайда бұрыш өлшегіштің топсасы үлкен трокантер деңгейінде орналасады, бір бранш жамбас осі бойымен, екіншісі дененің бүйір бетімен

артқы жағының артқы жиегіне параллель, науқас жатқан медициналық диванға (үстелге) тығыз орналасқан. Кеңейту дәрежесі науқасты асқазанға жатқызу арқылы анықталады.

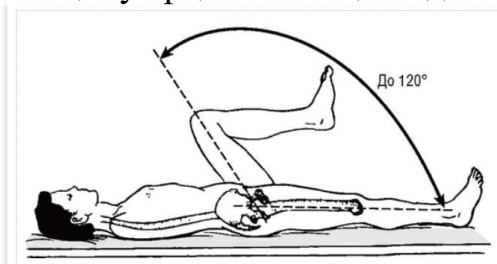


Рис. 2.19. Сгибание в тазобедренном суставе в норме (схема)

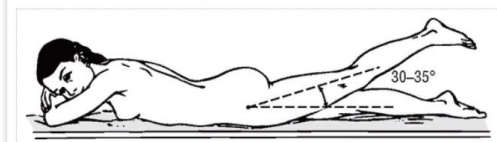


Рис. 2.20. Разгибание в тазобедренном суставе в норме (схема)

Жамбастың аддукциясы мен ұрлануы алдыңғы жазықтықта орнатылған бұрыш өлшегішпен өлшенеді. Бұрыш өлшегіштің бір браншасы мықын сүйектерінің алдыңғы-жоғарғы омыртқаларын байланыстыратын сызыққа параллель орналасқан, екіншісі жамбастың алдыңғы бетімен пателлаға қарай жүреді; бұрыш өлшегіштің топсасы шап қатпарының ортасында орналасқан. Бұл жағдайда дәрігердің көмекшісі қарама-қарсы аяқты көтереді және сонымен бірге екінші қолымен жамбасты ұстайды, осылайша оның көмекші қозғалыстарын болдырмайды.

Бүгілген тізе буынында жамбас буынындағы айналмалы қозғалыстарды өлшеу келесідей жүзеге асырылады: дәрігердің көмекшісі аяғын белгіленген күйде ұстайды, дәрігер ұзын осьтің проекциясында төменгі аяқтың алдыңғы бетіне бұрыштық өлшегішті, ал топсаны пателланың алдыңғы бетіне орнатады. Төменгі аяқты ішке немесе сыртқа жылжытқанда, оның артынан бір бұтақ шығады, екіншісі жамбастың проекциялық ұзын осіне сәйкес келетін тұрақты нөлдік позицияны сақтайды. Аяғы бүгілген кезде жамбас буынындағы айналмалы қозғалыстарды өлшей отырып, бұрыш өлшегіш топса өкшенің ортасына орнатылады, бір бранш тік ұсталады, екіншісі II саусаққа бағытталған, аяқтың қозғалысынан кейін.

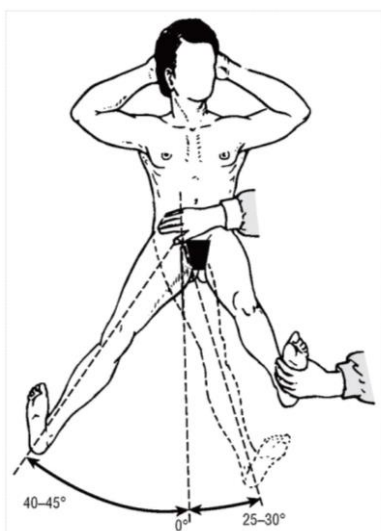


Рис. 2.21. Отведение и приведение в тазобедренном суставе в норме (схема)

Тізе буынында қозғалыстар келесі шектерде мүмкін: ұзарту - 180° , иілу - $40-45^\circ$. Тізе бүгілген кезде төменгі аяқтың бүйірлік және айналмалы қозғалыстары мүмкін емес. Тізе 45° иілу кезінде төменгі аяқтың айналуы 40° шегінде мүмкін, төменгі аяқтың 75° иілуімен төменгі аяқтың айналу көлемі 60° жетеді және шамалы бүйірлік қозғалыстар мүмкін.

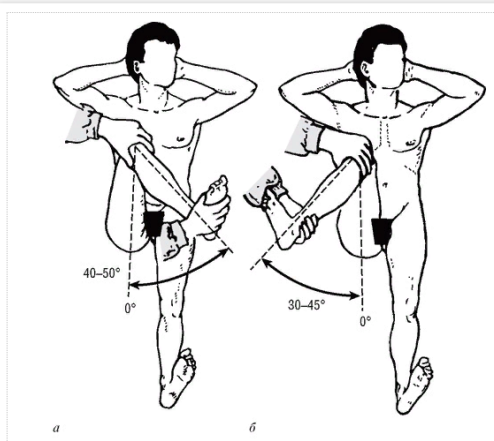


Рис. 2.22. Ротационные движения в тазобедренном суставе при согнутом коленном суставе в норме (схема); а - наружная ротация; б - внутренняя ротация

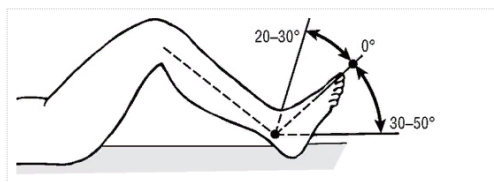


Рис. 2.23. Объем разгибания и сгибания стопы в голеностопном суставе (схема)

Тізе буынындағы иілу мен кеңеюді өлшеу үшін сагиттальды жазықтықтағы бұрыш өлшегіш аяқтың сыртқы бетіне қолданылады, буын саңылауы аймағында топса орналастырылады. Бұрыш өлшегіштің бір браншасы жіліншік жотасына параллель жіліншік бойымен, екіншісі жамбас осі бойымен жүреді.

Тобық пен аяқтағы физиологиялық қозғалыстар $20-30^\circ$ дорсифлексия (аяқтың кеңеюі) және $30-50^\circ$ плантарлы иілу (сурет. 2.23). Аяқтың аддукциясы әдетте

супинациямен (аяқтың ішке қарай айналуы) біріктіріледі (сурет. 2.24, а), ұрлау пронациялық қозғалыспен бірге жүреді (аяқтың сыртқа айналуы) (сурет. 2.24, б).

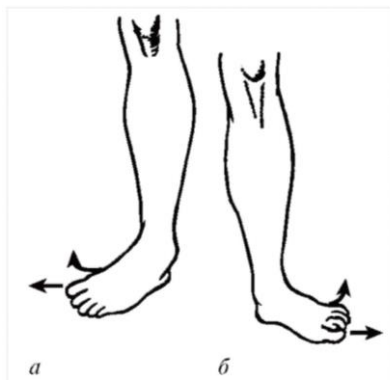


Рис. 2.24. Приведение (а) и отведение (б) стопы (схема)

Аяқтың қозғалыс амплитудасын өлшеу кезінде бұрыш өлшегіш аяқтың ішкі беті бойымен сагиттальды жазықтықта орнатылады. Бұрыш өлшегіштің топсасы ішкі тобыққа жақын орналасқан, бір бранша жіліншік осі бойымен, екіншісі аяқтың алдыңғы және артқы тірек нүктелерін қосатын сызық бойымен жүреді.

2.6. БУЫНДАРДАҒЫ ҚОЗҒАЛЫСТАРДЫ ӨЛШЕУ ДЕРЕКТЕРІН ХАТТАМАЛАУ

Медициналық құжаттарда буындардағы қозғалыстарды өлшеу нәтижелерін тіркеу үшін бейтарап нөл-өту әдісін қолданған жөн. Оның мәні мынада: өлшеу нәтижелері үш цифрмен жазылады, яғни алдымен экстремалды позицияның бұрышын бір бағытта бекітеді, содан кейін бейтарап позициядан өту "нөл" деп белгіленеді және соңында қарама-қарсы қозғалыс ауқымының соңғы позициясының бұрышын жазады. Мысалы, білек буынындағы қозғалыс амплитудасының жазбасы келесідей болады: плантар / дорсифлексия- $50^{\circ}/0^{\circ}/20^{\circ}$. Бірыңғай хаттама жасау үшін келесі ережелерді сақтау керек.

- Ең алдымен, созылу-иілу қозғалысын өлшейді және жазады, ал қозғалыс бағыты әрдайым барлық буындар үшін - созылу позициясынан иілу позициясына дейін.

- * Егер буын ұзартудан басқа-иілуден басқа басқа бағытта қозғалысқа ие болса, онда созылғаннан кейін-иілуден кейін ұрлау-аддукция қозғалысы өлшенеді, содан кейін ғана - айналмалы қозғалыстар (айналу). Ұрлау және айналу қозғалыстары әрқашан денеден жақынырақ бағытта ең алыс позициядан басталады: отв./ прив.; ауыз. нар./ ауыз. тағы да.

- * Алынған нәтижелерді хаттамалау үш бағанда жүзеге асырылады: бірінші бағанда қозғалыс бағыты белгіленеді, екіншісінде-оң жақтың сандық шамалары, үшіншісінде-сол жақ, мысалы:

жамбас буыны	Оң	Сол
--------------	----	-----

жаз./иілу. (экст./флекс.)	30°/0°/120°	5°/0°/95°
отв./прив. (абд./адд.)	40°/0°/30°	30°/0°/20°
рот. нар./рот. вн.	45°/0°/35°	35°/0°/30°

* Нәтижелерді бейтарап нөлдік әдіспен жазу кезінде нөлдің орналасу мәніне назар аудару керек. Егер қозғалыс кезінде нөлдік позициядан өту болса, онда нөл алынған нәтижелерді жазудың ортасына қойылады, мысалы, жамбас буынындағы ұрлау-аддукция: отв./ прив. 35°/0°/15°. Нөлдік позицияға қол жеткізілмеген жағдайларда, орын алатын қозғалыс түріне байланысты жазбаның алдына немесе артына нөл қойылады, мысалы: OTV.30°/15°/0°. Бұл мысалда нөл артта орналасқан, өйткені буындағы қозғалысты ұрлау позициясынан аддукция жағдайына дейін орындау кезінде нөлге мүлдем қол жеткізілмейді, яғни.ұрлау контрактурасы бар. Егер алдыңғы мысалға қарама-қарсы буында тек 20-дан 35° - қа дейінгі аддукция аймағында қозғалыс болса, яғни.жетекші контрактура болса, онда жазба келесідей болады: OTV./ PR. 0° / 20° / 35°. Бұл жағдайда нөл алда болады, өйткені мұндай қозғалыста нөлдік позицияға қол жеткізілмейді - қозғалыс ауқымы аддукция (аддукция) аймағында басталады және аяқталады.

Буынның толық қозғалмайтындығында, мысалы, жамбас анкилозында, 25°иілу күйінде. Мұндай күйдің жазбасы келесідей болады: разг./ бүктеу. 0°/25°/25°. Егер бұл жағдайда төменгі аяқ 15° бұрылыста және 20° сыртқы айналымда бекітілсе, онда мұндай анкилоздың жазбасы келесідей болады:

разг./сгиб. (экст./фл.)0°/25°/25°

отв./прив. (абд./адд.) 15°/15°/0°

рот. нар./рот. вн. 20°/20°/0°

* Бір жазықтықтағы буындағы қозғалыс амплитудасын есептеу кезінде нөлдің орны ескеріледі. Егер нөлдік позиция өтсе, онда жазбада нөл үш санның ортасында болады; қозғалыс амплитудасын алу үшін екі шеткі цифр қосылады, мысалы: отв./ прив. 35°/0°/20°, қозғалыс амплитудасы 55°. Егер қозғалыс кезінде нөлдік позиция өтпесе, онда нөл үш сандық көрсеткіштің алдында немесе артында орналасады. Мұндай жағдайларда қозғалыстың жалпы амплитудасын анықтау үшін кіші Сан үлкен саннан алынады, мысалы: OTV./ прив. 35°/20°/0°, қозғалыс амплитудасы 15°.

2.7. БУЫНДАРДАҒЫ ҚАЛЫПТЫ ҚОЗҒАЛҒЫШТЫҚТЫҢ БҰЗЫЛУЫН АНЫҚТАУ

Шектеу дәрежесіне және буындардың қалыпты қозғалғыштығын бұзатын өзгерістердің сипатына байланысты келесі патологиялық жағдайлар ажыратылады.

Анкилоз-зақымдалған буынның толық қозғалмауы. Ажырату:

* сүйек анкилоздары, онда буындағы қозғалыссыздық артикулярлы буын ұштарының сүйек синтезіне байланысты;

* буын беттері арасындағы талшықты, тыртықты адгезиялар нәтижесінде пайда болатын талшықты анкилоздар;

* буыннан тыс анкилоздар, буынның қозғалмауының себебі артикуляцияланған сүйектер арасындағы буыннан тыс сүйек синтезінің түзілуі немесе буынның айналасындағы жұмсақ тіндердің оссификациясы болған кезде, буын саңылауы сақталады.

Клиникалық тәжірибеде жедел жарақаты бар науқастарға көмек көрсету кезінде анкилоздың болжамды қалыптасуы жағдайында көрші буындардың қозғалғыштығына байланысты аяқ-қолдың максималды функционалды жарамдылығына қол жеткізуге болатын буындағы функционалды тиімді жағдайды ескеру қажет. Функционалды тиімді ережелер келесідей:

* иық буыны үшін: иықты 60-70° бұрышқа дейін бұру, 30° бұрышқа дейін иілу және сыртынан 45° айналу;

* шынтақ буыны үшін: 75-80° бұрышта бүгілу, білек жартылай супинация күйінде;

* білезік буыны үшін: қол 10-15° ульнарлы ұрлаумен 25° бұрышта дорсифлексия (кеңейту) күйіне орнатылады;

* II-V саусақ буындары үшін: метакарпофалангалық буындарда 145° бұрышқа дейін бүгілу, фалангааралық буындарда-120° дейін бүгілу; I саусақ соңғы фаланганың жеңіл бүгілуімен қарама-қарсы (Қарсыласу) күйіне орнатылады;

* жамбас буыны үшін: балада отырықшы мамандықты болжау жағдайында жамбастың 35° бұрышқа дейін бүгілуі және 25° - тұрақты мамандықтың бұрышына дейін, 8-10° ұрлау;

* тізе буыны үшін: 170-175° иілу;

* тобық буыны үшін: табанның 5° бұрышқа дейін бүгілуі;

* омыртқа үшін: бүйірлік қисықтық (сколиоз) болмаған кезде физиологиялық иілулерді (мойын және бел лордозы, кеуде кифозы) сақтау;

* қаттылық-буындағы тербелмелі, сәл байқалатын (5° - тан аспайтын) қозғалыстардың сақталуы; қаттылық, сондай-ақ талшықты анкилоз, өзгерген буын беттерінің фонында кең тыртық тіндерінің дамуына байланысты; дегенмен, анкилоздан айырмашылығы, буында тербелмелі немесе өте аз қозғалыстар сақталады.

Контрактура-буындардағы қозғалғыштықты шектеу. Тіндердің құрылымдық өзгерістерінің табиғаты бойынша келесі контрактуралар ажыратылады:

* артрогендік (буын капсуласының және буын ішілік байлам аппаратының тыртық өзгерістері);

* миогендік (бұлшықет тінінің талшықты дегенерациясы);

* десмогендік (фасциялар мен байламдардың мыжылуы);

* дерматогендік (терінің тыртық өзгерістері);

* психогендік (истерикалық);

* * неврогендік (церебральды және жұлын, рефлекторлық, паретикалық).

Айта кету керек, көбінесе контрактуралар араласады, өйткені бір ұлпадағы патологиялық өзгерістер нәтижесінде пайда болған контрактура (миогендік, неврогендік) кейіннен буын тіндеріндегі қайталама өзгерістерге әкеледі (байламдар, буын капсуласы және т.б.). Осылайша, оқшауланған

контрактулар (бір этиологиялық фактормен) дамудың алғашқы кезеңдерінде ғана кездеседі.

Буындардағы қозғалғыштықты шектеу сипаты бойынша контрактулар келесідей бөлінеді: иілу, экстензор, аддуктор, ұрлаушы, аралас. Бұл ұғымдарды жақсы түсіну үшін мысал ретінде жамбас буынындағы контрактулардың ықтимал даму жағдайлары келтірілген:

- * иілу контрактурасы төменгі аяқтың белгілі бір бұрышта иілу күйінде болуымен сипатталады және науқас аяқ-қолды толығымен соза алмайды;
- * экстензорлық контрактура буындағы кеңею қалыпты жағдайға дейін мүмкін болуымен сипатталады, ал иілу шектеулі;
- * аддуктивті контрактура төменгі аяқтың берілуімен сипатталады және оны қалыпты шектерге дейін жеткізу мүмкін емес;
- * бұру контрактурасымен төменгі аяқ бөлінген және оны әкелу мүмкін емес;
- * аралас контрактураның мысалы: иілу-аддуктивті контрактура (бұл жағдайда төменгі аяқтың кеңеюі мен ауытқуын қалыпты жағдайға келтіру мүмкін емес).

Жоғарыда аталған патологиялық жағдайлардан басқа, кейбір жағдайларда патологиялық ұтқырлық байқалады. Бұл жағдайда бір жазықтықты буындардағы (шынтақ, тізе, тобық және фалангааралық) бүйірлік қозғалғыштықты зерттеу толық созылған буынмен жүзеге асырылады.

Жедел Жарақат кезінде қосымша қозғалғыштық буынның жұмсақ тіндерінің өзгеруіне (байламдардың жыртылуы) және артикуляцияланған сүйектердің буын беттерінің бұзылуына (буын ішілік сынықтар) байланысты болуы мүмкін. Буындардағы артық қозғалғыштықты зерттеу келесідей жүзеге асырылады: дәрігер бір қолымен аяқтың проксимальды сегментін бекітеді, ал екінші қолымен дистальды сегментті ұстап, буындағы толық кеңею жағдайында буынға тән емес қозғалыстарға тырысады (тізе, тобық және шынтақ буындарындағы бүйірлік қозғалыстар, шынтақ пен тізе буындарындағы шамадан тыс созылу және т. б.). (сурет. 2.25).

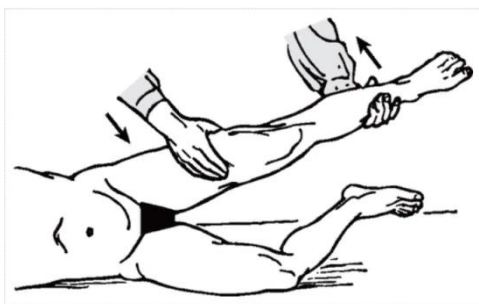


Рис. 2.25. Исследование боковой подвижности в коленном суставе (схема)

Патологиялық қозғалыстар айтарлықтай көлемге жететін буындар ілулі деп аталады.

Кейбір жағдайларда патологиялық ұтқырлық арнайы әдістермен анықталады. Мысалы, тізе буынының крест тәрізді байламдары зақымдалған кезде, төменгі аяқтың алдыңғы-артқымещысуынан тұратын "тартпа" симптомы пайда болады.

Патологиялық ұтқырлықты сүйек диафизінде де байқауға болады, егер ол сүйектің сынуының болуына немесе оның салдарына байланысты болса (ұзақ уақыт бойы бірге өспейтін сынық, жалған буын, сүйек ақауы). Диафиз аймағындағы патологиялық ұтқырлықты анықтау келесідей жүзеге асырылады: дәрігер бір қолымен проксимальды диафизді І саусақ сыну деңгейінде болатындай етіп бекітеді, ал екінші қолымен дистальды диафизді ұстап, онымен тербеліс қимылдарын жасайды (сурет. 2.26). Сынықтардың қозғалғыштығы сыну сызығында жатқан саусақпен анықталады. Жаңа сынық жағдайында бұл әдіске өте мұқият жүгіну керек!

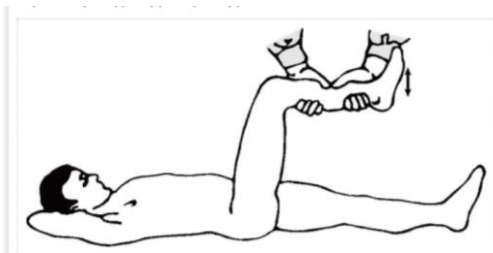


Рис. 2.26. Определение патологической подвижности костей голени на уровне диафиза (схема)

2.8. АЯҚ-ҚОЛ СҮЙЕКТЕРІНІҢ СЫНУЫ

Балалардың басым көпшілігінде аяқ-қол сүйектерінің қарапайым сынықтары болады. Ауыр, көп және күрделі сынықтар негізінен көлік жарақаты немесе биіктіктен құлау кезінде ғана пайда болады.

Сынықтардың түрлері. Балаларда толық сынықтар болады, онда сынықтар бүкіл сыну жазықтығында ажыратылады, ал сүйек сынықтары бүкіл сыну жазықтығында (жарықтар, сынықтар) ажыратылмаған кезде толық емес. Балаларда салыстырмалы түрде үлкен қалыңдығымен және мол қанмен қамтамасыз етілуімен ерекшеленетін периостеумның тұтастығы сақталған жағдайда, тіпті толық сынықтар әрқашан сүйек сынықтарыныңмещысуымен бірге жүрмейді-периостеум сынықтары. Егер сүйектің зақымдануы кезінде ересектерге қарағанда балаларда сирек кездесетін бірнеше сынықтар пайда болса, онда олар сүйектің сынуы немесе сынған сынық туралы айтады.

Сынықтар тікелей әсер ету (сыну деңгейінде сыртқы күш қолдану) немесе жанама, яғни сыну деңгейінен алыс күш қолдану нәтижесінде алынады:

- * сүйек осіне көлденең бағытта қысқа әсер ететін күш (итеру, соққы) көлденең немесе қиғаш сынықтың пайда болуына әкеледі;
- * сыну ("жасыл бұтақ" немесе "тал бұтағы" сияқты сыну) - сүйек сәл бүгілген, дөңес жағында кортикальды қабаттың жыртылуы анықталады, ал ойыс жағында қалыпты құрылым сақталады;
- * субпериостальды сыну сүйек осіндегі травматикалық фактордың әсерінен пайда болады және сүйек сынықтарының болмауымен немесе минималдымещысуымен сипатталады. Периостеумның тұтастығы бұзылмайды. Балалардағы сынықтардың бұл түрлері көбінесе білек пен төменгі Аяқта пайда болады;

- * компрессиялық сыну (сүйектің тегістелуі) сүйектің ұзындығына күш түскенде ең икемді губка бөлігінде (метафиз) пайда болады;
- * сынған сынық сүйектің ең икемді губка бөлігінде де пайда болады, бір фрагмент екіншісіне еніп, соңғысының жойылуымен және онда пайда болған фрагменттердің бөлінуімен;
- * сынған сынық сүйектің губка тәрізді бөлігінде көлденең сыну кезінде пайда болады, бұл кезде сынған сынықтан айырмашылығы, бір сүйек сынуы екіншісіне енгізілмейді, тек сынықтардың жақсы бекітілуімен сынық жазықтығындағы тістердің бірігуі;
- * бұрандалы (спиральды) сынық сүйектің бұралуы кезінде пайда болады (мысалы, аяқтың бұралуы), сүйектің жыртылуы мен сдысуының тіркесімі болған кезде;
- * сүйектің сынуы сүйекке бекітілген бұлшықеттердің немесе байламдардың артық тартылуынан болады;
- * эпифизеолиз-эпифиздің метафизге қатысты травматикалық бөлінуі және орын ауыстыруы. Остеоэпифизеолиз-эпифиздің травматикалық бөлінуі және эпифиздің эпифиздік өскін шеміршек сызығы бойымен метафиздің бір бөлігіменмещысуы. Сынықтардың бұл түрлері сүйектену процесі аяқталғанға дейін балаларда ғана кездеседі;
- * апофизеолиз-Апофиз шеміршегімен сүйекпен байланысты апофиздің үзілген сынуы. Сынықтың бұл түрі сүйектену процесі аяқталғанға дейін балаларда ғана кездеседі;
- * сыну-сүйек-буын аппаратының осы зақымдануымен әсер етуші күш бастапқыда сынуды тудырады, нәтижесінде буын конфигурациясы өзгереді және буын басы буын қуысынан сырғып кетеді (мысалы, тобық сынған кезде тобық буынындағы дислокация) немесе алдымен дислокация пайда болады және байламдар тартылған кезде сүйек тіндері олардың бекітілген жерінде үзіледі (мысалы, шынтақ буынындағы дислокация кезінде иықтың ішкі эпикондилінің бөлінуі);
- * патологиялық сынық-жергілікті немесе жалпыланған патологиялық процестің салдарынан сүйек құрылымы мен беріктігі бұзылған науқастарда пайда болатын сынық (сурет. 2.27). Мұндай сынықтың пайда болуы үшін аз күш қажет, көбінесе әдеттегі физиологиялық жүктеме шегінен аспайды.

Балалардағы сынудың клиникалық белгілері келесі тармақтардан тұрады:

- * деформация сүйек фрагменттерініңмещысуына және қан кету салдарынан жұмсақ тіндердің ісінуіне байланысты (сурет. 2.28, түстерді қараңыз. жапсырма). Сүйек бұлшықеттің қалың қабығымен қоршалған жерлерде деформация өте байқалмауы мүмкін (жамбастың, иықтың, білектің жоғарғы үштен бірі). Сүйек аяқ-қолдың бетіне жақын орналасқан жерде (жіліншік, білектің төменгі үштен бір бөлігі, иықтың ортаңғы үштен бір бөлігі) деформация әдетте жақсы анықталады. Сынықтар, инкапсуляция, периостеум және компрессиялық сынықтар кезінде айтарлықтай қан кету болмаса, деформация болмауы мүмкін. Айта кету керек, кейде деформация зардап

шеккен аяқ-қолдың қозғалысын (иілудің пайда болуы) жасауға тырысқан кезде анықталады;

- белгілі бір қарқындылықтағы ауырсыну кез-келген сынықпен бірге жүреді; дегенмен, ауырсыну әрдайым тек сыну орнында локализацияланбайды, көбінесе ол төгілген сипатқа ие; сезіну (пальпация) кезінде нәзіктік сыну орнында дәл анықталады; патологиялық сынықтарда ауырсыну минималды немесе мүлдем болмауы мүмкін;

- * сыну кезінде аяқ-қол функциясының бұзылуы қозғалыс кезінде ауырсынудан және бұлшықеттің жиырылуының бұзылуынан болады;

- * сүйектің бойында қалыптан тыс (патологиялық) қозғалғыштық фрагменттердің бос ұштары бар сынықтарда ғана болады; сынған, сынған және қысылған сынықтарда патологиялық қозғалғыштық болмайды;

- * крепитация сүйек фрагменттерінің сынуының тегіс емес беттерінің бір-біріне үйкелуінен туындайды; ол бекітілген фрагменттерде (сынған және сынған сынықтар), эпи-физеоллиздерде, бір-бірінен алшақ фрагменттерде және жұмсақ тіндердің интерпозициясында болмайды; сынудың айқын жағдайларында бұл симптомды тудыру ұсынылмайды, өйткені қозғалыстар кезінде фрагменттердің тістелген ұштары айналадағы немесе терпондалған жұмсақ тіндерді, соның ішінде тамырлар мен нервтерді зақымдауы мүмкін (!);



Рис. 2.27. Рентгенограмма дистально-го отдела бедренной кости: а - боковая проекция; б - прямая проекция; патологический перелом (1) дисталь-ного отдела бедренной кости на фоне солитарной кисты (2)

Кесте 2.1. Жоғарғы аяқтың сүйектерінде оссификация және синостоз ядроларының пайда болу уақыты

Сүйектің анатомиялық атауы	Сүйек ядросы	Синостоз
Радиустың дистальды эпифизі	7 ай-2 жыл	18-20 жас
Фаланг пен метакарпальды сүйектердің эпифиздері	1,5-2 жыл 7 жыл	15-18 жас 20-21 жыл
Шынтақ сүйегінің эпифизі	1-2 жыл	14-17 жас
Иық сүйегінің бас көтерілуі	5-6 жас	15-19 жас

Радиустың басы	5-7 жас	17-19 жас
Иық сүйегінің медиальды эпикондилі	7-11 жас	14-17 жас
Локнар процесі	9-11 жас	16-18 жас
Иық сүйегінің блогы	12-13 жас	17-19 жас
Иық сүйегінің бүйірлік эпикондилі	9-12 ай	19-21 жас
Иық сүйегінің басы (проксимальды эпифиз)	4,5-5 жас	14-15 жас
	14-18 жас	18-20 жас
Иық пышағының артикулярлы қуысы	4 жыл	20-22 жас
Иық пышағының төменгі бұрышы		
Клавикуланың стернеральды ұшы		

Кесте 2.2. Төменгі аяқтың сүйектерінде оссификация және синостоз ядроларының пайда болу уақыты

Сүйектің анатомиялық атауы	Сүйек ядросы	Синостоз
Ацетабулумның шеті	8-13 жас	18-20 жас
Мықын жотасы	10-11 жас	22-25 жас
Ишиальды туберкулез	10-11 жас	21-25 жас
Феморальды бас	6 ай-1 жыл	17-20 жас
Кішкентай түкірік	7-11 жас	17-20 жас
Үлкен шашлык	3,5-4 жыл	17-20 жас
Дистальды жамбас эпифизі	Туылу үшін	20-23 жас
Жіліншіктің проксимальды эпифизі	Туылу үшін	20-23 жас
Пателла	3,5-4,5 жыл	15-18 жас
Фибула басы	3,5-4,5 жыл	15-19 жас
Жіліншік туберкулезі	9-11 жас	20-23 жас
Жіліншіктің дистальды эпифизі	1 жылға	16-20 жас
Фибуланың дистальды эпифизі	1-6 жас	18-20 жас
Фаланг пен метатарсальды сүйектердің эпифиздері	2-5 жас	15-20 жас
	9-12 жас	14-17 жас
Талустың артқы процесі	5-11 жас	15-19 жас
Пятки туберкулезі	10-11 жас	16-18 жас
Метатарсальды туберкулез V		

жұмсақ тіндердің интерпозициясы; сынудың айқын жағдайларында бұл симптомды тудыру ұсынылмайды, өйткені қозғалу кезінде сынықтардың тістелген ұштары қоршаған немесе терпондалған жұмсақ тіндерді, соның ішінде тамырлар мен нервтерді зақымдауы мүмкін (!);

* сүйектің қысқаруы сынықтардың ұзындығы бойынша немесе бұрышпен сысқан кезде байқалады; ол жарақат алған және сау аяқтардың ұзындығын салыстырмалы өлшеу арқылы анықталады;

* периостеумнан, сүйектен және бұлшықеттерден қан кетудің терең пайда болуына байланысты көгеру әрдайым бірден анықталмайды; көптеген жағдайларда сынықтар кезінде көгеру біраз уақыттан кейін, кейде бірнеше күннен кейін, сүйекті жабатын тіндерге қан сіңген кезде көрінеді; қанға малынған тіндердің қатты кернеуімен лимфа ағымы күрт бұзылады, нәтижесінде теріде фликтендер пайда болуы мүмкін; үлкен тамырлар зақымдалған кезде тіндердің кернеуі тез артады, аяқ-қолдың шетіндегі қан айналымы бұзылады; балаларда сыну аймағындағы қан кетулер ересектерге қарағанда айқынырақ, өйткені оларда сүйек пен периостеум көп қанмен қамтамасыз етіледі;

• аяқ-қолдың және зардап шеккен баланың мәжбүрлі жағдайы өзіне тән ерекшеліктерге ие: жамбас сынған кезде науқас тізе мен жамбас буындарында жайылған және сәл бүгілген аяқтарымен арқасына жатады, қабырға сынған кезде зардап шеккендер тыныс алу кезінде кеуде қуысының зақымдалған жартысының ауыр экскурсиясын азайту үшін зардап шеккен жағында жатуға тырысады және т. б.

Травматолог-дәрігер сонымен қатар ұзын түтікшелі сүйектердің, жамбас сүйектерінің, аяқтың және қолдың эпифиздері мен апофиздерінің сүйектену уақытын жақсы білуі керек (кесте. 2.1, 2.2) балалардағы сүйек-буын аппаратының зақымдануын дұрыс диагностикалау және рентгенологиялық зерттеу деректерін дұрыс түсіндіру үшін не қажет.

2.9. ҚАН АЙНАЛЫМЫНЫҢ БҰЗЫЛУЫН ЖӘНЕ АЯҚ-ҚОЛДЫҢ ИННЕРВАЦИЯСЫН ЗЕРТТЕУ

Қан айналымының бұзылуы жоғарғы және төменгі аяқтың кез-келген деңгейінде әртүрлі жарақаттардың нәтижесінде пайда болады, бірақ көбінесе олар шынтак, білек және төменгі аяқтар аймағында жарақаттан кейін байқалады.

Шынтак аймағындағы Жарақат кезінде қан айналымының бұзылуының негізгі себебі - иық сүйегінің әр түрлі фрагменттері бар (84,7%) суперкондилярлы сынықтары. Бұл тұрғыда әсіресе қауіпті-қиғаш сыну жазықтығы бар экстензорлы сынықтар, онда Орталық фрагмент жарақат алған кезде иық артериясы мен жүйке діңдерін жарақаттайды немесе иық сүйегінің сүйек фрагменттерін қайта орналастыру кезінде оларды интерпозициялайды.

Білектің зақымдалуымен байланысты ишемиялық зақымданулар әртүрлі жаппай жарақаттардан кейін пайда болады, бірақ көбінесе білек сүйектерінің жабық сынықтарынан кейін, әдетте ауыр субфасциялық қан кетумен және зақымдалған жұмсақ тіндердің қысылуымен біріктіріледі.

Төменгі аяқтың ишемиялық зақымдануы көбінесе тізе буынындағы негізгі тамырлар мен нервтердің зақымдалуымен немесе қысылуымен байланысты.

Поплитальды артерияның жарақаты фемордың дистальды ұшының эпифизеолизінде немесе жіліншіктің проксимальды эпифизінде болуы мүмкін. Фемордың орталық бөлігі немесе жіліншіктің перифериялық сынығы, артқы жағына қарай жылжып, өткір жиегі поплитальды артерияны терең фассияға зақымдайды немесе басады.

Сонымен қатар, аяқ-қолдардың қаңқа жарақатындағы қан айналымының бұзылуы жедел қан айналымының бұзылуының белгілерімен сипатталады: ісіну, ауырсыну, гипотермия немесе сирек, гипертермия, терінің көгеруі немесе "мәрмәр", ұйқышылдық сезімі және "қаздың жорғалауы", бұлшықет әлсіздігі, әлсіреу немесе артерияда импульстің болмауы.

Перифериялық нервтердің зақымдануы жарақаттан кейінгі алғашқы сағаттар мен күндерде Мұқият неврологиялық зерттеу арқылы анықталады. Бұл жарақаттардың көп мөлшері жеңіл көгеру мен созылу сипатына ие, сондықтан жүйке қызметі өте тез қалпына келеді (алғашқы күндері). Жүйке магистральдарындағы қан кетулер және мыжылу иннервация аймағында қозғалыс пен сезімталдықтың ұзақ бұзылуына әкеледі. Нервтің ұштары мен тіндердің интерпозициясы арасындағы толық үзіліс жүйке функцияларының тұрақты жоғалуын тудырады.

Дәрігер сүйек сынған кезде перифериялық нервтердің зақымдануы аяқ-қол функциясының бұзылуының ауырлығын арттыратынын, сүйек сынықтарын диагностикалауды қиындататынын және оларды емдеуді қиындататынын есте ұстауы керек. Бұл жағдайда нервтердің зақымдануы көбінесе гипсті 1-1,5 айдан кейін алып тастағаннан кейін ғана анықталады. Осыған сүйене отырып, әрбір травматолог хирургиялық зерттеумен қатар неврологиялық зерттеуге назар аударуы керек.

Жарақат алған кезде жүйке магистралінің зақымдануы әдетте бастапқы, ал емдеу процесінде екінші реттік болып саналады. Бастапқыда жарақат алған кезде радиус пен локнар нервтері жиі зардап шегеді. Нервтердің қайталама зақымдануының себептері-өсіп келе жатқан гематоманың нервтің қысылуы немесе үлкен ісіну, сынықтың орнын толтыру немесе дислокацияны түзету кезінде зақымдану, гипспен қысу, қаңқа тартуды қолдану үшін Киршнер инесін жүргізу кезінде нервтің жарақаты, сондай-ақ сынық дұрыс біріктірілмеген жағдайда жүйке тыртық тініне тартылуы мүмкін. Екі немесе үш жүйке магистралі зақымданған кезде, көбінесе олардың біреуі ғана сүйек сынуының әсерінен зардап шегеді, ал қалғандары басқа себептерден зардап шегеді (гематоманың басылуы, дұрыс таңылмаған таңғыш және т.б.).

Клиникалық тәжірибеде жедел жарақат алған жағдайда негізгі жүйке діндерін тексерудің жеңілдетілген схемасын қолдану ыңғайлы. Жоғарғы аяқ. Жоғарғы Аяқта ұрлаушы бұлшықеттер мен І саусақ экстензоры радиалды нервпен, І саусақ бұлшықеті - медианалық нервпен және І саусақ аддукторы - локнар нервмен иннервацияланады. Радиалды нервтің зақымдануы І саусақтың кеңеюі мен ұрлануының пролапсын, І, ІІ саусақтардың артқы бетіндегі терінің және ІІІ саусақтың радиалды жағының анестезиясын тудырады (сурет. 2.29).

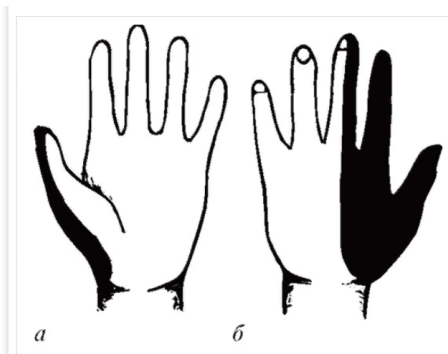


Рис. 2.29. Зона выпадения (выделено темным цветом) при повреждении лучевого нерва (схема): а - ладонная поверхность; б - тыльная поверхность

Медианалық нервтің зақымдануы І саусақтың қарама-қайшылығының, І, ІІ, ІІІ саусақтардың сезімталдығының және ІV саусақтың радиалды жағының болмауымен сипатталады (сурет. 2.30).

Локнар нервінің жарақаты кезінде І саусақтың аддукциясының болмауы, сондай-ақ V саусақтың және ІV саусақтың чувствнар жағының сезімталдығының болмауы байқалады (сурет. 2.31).

Жоғарғы аяқтың үлкен нервтерінің зақымдануын сезімталдықтың жоғалуы үшін жеделдетілген үш нүктелі сынақ арқылы анықтауға болады (сурет. 2.32).

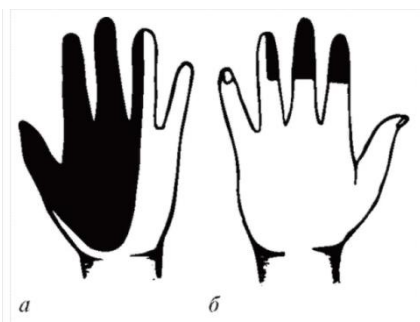


Рис. 2.30. Зона выпадения (выделено темным цветом) при повреждении срединного нерва (схема): а - ладонная поверхность; б - тыльная поверхность



Рис. 2.31. Зона выпадения (выделено темным цветом) при повреждении локтевого нерва (схема): а - ладонная поверхность; б - тыльная поверхность

Медианалық нервтің зақымдануы ІІ саусақтың соңғы фалангасының алақан бетінде сезімталдықтың жоғалуына, алақан бетінен V саусақтың соңғы фалангасында локнар нервінің зақымдалуына және ІІ және ІІІ метакарпальды сүйектердің артқы бетінде радиалды нервтің зақымдалуына әкеледі.

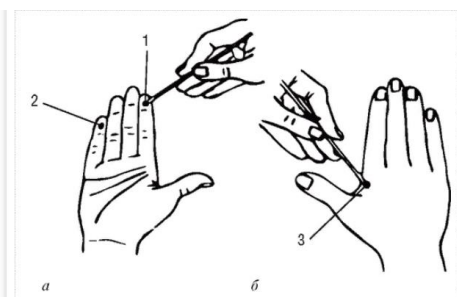


Рис. 2.32. Трехточечная ускоренная проба при выпадении функции чувствительных ветвей крупных нервов верхней конечности (а - ладонная поверхность кисти; б - тыльная поверхность кисти). 1 - зона иннервации срединного нерва; 2 - зона иннервации локтевого нерва; 3 - зона иннервации лучевого нерва

Кіреберіс нерві дельтоидты бұлшықетке және осы бұлшықеттің үстіндегі теріге сезімтал мотор бұтақтарын береді. Дельта тәрізді аймақта иық ұрлауының болмауы және анестезия бұл нервтің зақымдануын көрсетеді. Төменгі Аяқта феморальды нерв санның квадрицепс бұлшықетін және төменгі аяқтың ішкі бетінің терісін нервтендіреді, сондықтан феморальды жүйке зақымданған кезде тізе буынында белсенді созылу болмайды және төменгі аяқтың ішкі бетіндегі терінің анестезиясы болады. Жіліншік пен аяқтың экстензорлы бұлшықеттері фибула нервмен, ал бұлшықет иілу топтары жіліншік нервмен нервтенеді. Аяқтың артқы жағындағы сезімтал иннервация фибула нервне, ал табан жіліншік нервне жатады. Демек, аяқтың және саусақтардың кеңеюінің және аяқтың артқы жағындағы сезімталдықтың болмауы фибулярлық нервтің қатысуын көрсетеді, ал аяқ пен саусақтардың бүгілмеуі және табандағы сезімталдық - бұл зақымданудың белгісі. Аяқ пен саусақтардың толық салдануы және оларға сезімталдықтың болмауы травматикалық процеске сиатикалық нервтің қатысуын сипаттайды.

2.10. АСПАПТЫҚ ЗЕРТТЕУ ӘДІСТЕРІ

Балалар травматологиясындағы аспаптық зерттеу әдістерінің ішінде рентгенологиялық зерттеу, компьютерлік томография (КТ), магниттік-резонанстық томография (МРТ), ультрадыбыстық зерттеу (ультрадыбыстық) кеңінен қолданылады.

2.10.1. Рентгенологиялық зерттеу

Рентгенологиялық зерттеу кезінде заманауи аппаратураны енгізу сәулеленудің шамалы дозасымен және ең аз уақытпен максималды ақпарат алуға мүмкіндік береді. Дәрігердің қорытындысы қате болмауы үшін ол қаңқаның рентгенографиясы мен физиологиясын, оның жас ерекшеліктерін жақсы білуі керек. Рентген сәулесін оқитын маман зерттеу кезінде пациентті сәндеудің стандартты тәсілдерін және олардың қателіктері кезінде кескіннің бұрмалануын білуі керек. Сонымен қатар, диагностикалық клиникалық және рентгендік бақылау, егер ортопедиялық травматологтың өзі рентгенограммаларды оқуды білсе және өз нәтижелерін тек рентгенологтың жазбаша қорытындысының деректеріне негіздемесе, ең толық болып саналады.

2.10.2. Компьютерлік томография

Компьютерлік томография (КТ) - осьтік проекциядағы мүшелер мен тіндерді қабатты бейнелеу әдісі. Рентгендік КТ-да тіндердің тек жұқа тілімдері ғана ашылады, ал таңдалған бөлімдерден тыс орналасқан құрылымдардың кедергі қабаттасуы немесе эрозиясы болмайды. Томограф түтігі дененің ұзын осіне перпендикуляр жұқа коллиматталған желдеткіш тәрізді рентген сәулесін шығарады. Коллимацияны реттеу арқылы сәуленің ұзындығын 1-ден 10 мм-ге дейін орнатуға болады. сәйкесінше, зерттелетін матаның қалыңдығы да өзгереді. Науқас арқылы өтетін рентген сәулесі пленкамен емес, арнайы детекторлар жүйесімен бекітіледі. Сандық кодтың негізінде компьютердің процессоры дисплей экранында көрінетін зерттелетін қабаттың тығыз бейнесін жасайды.

Спиральды КТ деп аталатын әзірленген сканерлеу әдісі таңдалған анатомиялық аймақты зерттеу жылдамдығы тұрғысынан КТ тиімділігін айтарлықтай арттырды. Бұл зерттеуде пациентпен бірге үстел түтік пен детекторлар массивінің бір мезгілде тұрақты айналуымен бастапқы желдеткіш тәрізді сәуле арқылы үнемі сызықты қозғалады. Жіңішке жанасатын бөлімдерді (спиральмен тығыз орналасқан) алу арқылы спиральды КТ сүйек қаңқасының жоғары сапалы үш өлшемді қайта құрылуын қамтамасыз етеді.

Кішкентай балалар КТ-ны дәрі-дәрмекпен ұйқы күйінде өткізеді.

2.10.3. Магнитті-резонансты бейнелеу

Магнитті-резонанстық томография (МРТ) - ядролық магниттік резонанстың физикалық құбылысын қолдана отырып, ішкі мүшелер мен тіндерді зерттеудің томографиялық әдісі. Әдіс сутегі атомдарының (протондардың) ядроларының электромагниттік реакциясын өлшеуге негізделген, атап айтқанда олардың жоғары кернеулі тұрақты магнит өрісіндегі электромагниттік толқындардың белгілі бір комбинациясы арқылы қозуы. Зерттеу кезінде науқас магниттің диагностикалық туннеліне орналастырылады, онда зерттелетін қабатқа радиосигналды бағыттауға арналған қондырғы бар. Радиожиілік импульсі протондардың резонанстық қозуына және олардың айналу осінен 90 немесе 180° ауытқуына әкеледі. Импульстің соңында протондардың релаксациясы пайда болады, ол МР сигналы түрінде энергияның бөлінуімен бірге жүреді. Осыдан кейін сутегі ядролары бастапқы күйіне оралады. Босаңсыған сутегі ядроларының энергиясы жазылады, сандық кодқа түрлендіріледі, содан кейін ол кескінді қалпына келтіру үшін пайдаланылатын компьютерге жіберіледі. Ең қуатты МР сигналы жұмсақ тіндерге тән (бұлшықеттер, май қабаттары, шеміршек, тамырлар, сүйек және жұлын, омыртқааралық дискілер, периостеум), сүйек тіндері МР сигналы бермейді.

2.10.4. Ультрадыбыстық зерттеу

Ультрадыбыстық зерттеу (ультрадыбыстық) - бұл ультрадыбыстық толқын көмегімен адам тіндері мен мүшелерінің күйін диагностикалау. Ультрадыбыстық диагностикада бойлық акустикалық толқындар деп аталады, оларда жеке орта бөлшектерінің волнысу бағыты толқындардың таралуына параллель болады. Медициналық диагностикада қолданылатын ультрадыбыстық жиілік диапазоны 1-ден 30 МГц-ке дейін. Бұл жағдайда адам ағзасының мүшелері мен құрылымдары туралы ақпарат алудың эхолокациялық принципі қолданылады - сенсор алдымен акустикалық сигналдар шығарады, содан кейін гетерогенді биологиялық ортадан шағылысқан сигналдарды қабылдайды, осылайша акустикалық кескін жасалады. Ультрадыбыстық зерттеу үшін сенсорды таңдағанда, ультрадыбыстың жиілігі неғұрлым төмен болса, оның терең тіндерге енуі соғұрлым жақсы болатынын есте ұстаған жөн, бірақ алынған кескіннің ажыратымдылығы соғұрлым нашар болады. Бұл зерттеудің айрықша ерекшелігі абсолютті зиянсыздық болып табылады, өйткені ол зерттелетін органнан ультрадыбыстық импульстің шағылысуына негізделген және ол онша емес.

Бұл әдіс жұмсақ тіндерді зерттеу кезінде ең ақпараттандырады. Ультрадыбыстық зерттеуде сіңірлер мен байламдардың жыртылуы, буын эффузиясы, синовиальды мембрананың пролиферативті өзгерістері, синовиальды кисталар, жұмсақ тіндердің гематомалары, жұмсақ тіндердің бөгде денелері, жүйке діңдерінің патологиялық өзгерістері және олардың травматикалық нейропатиялардағы орналасуы, сондай-ақ буын шеміршегінің, эпифиздер мен апофиздердің шеміршек құрылымының жарақаттық зақымдануы анықталады.

НЕГІЗГІ БӨЛІМ

3-ТАРАУ. ЖҰМСАҚ ТІНДЕРДІҢ ЗАҚЫМДАНУЫ

В.Л. Андриановтың айтуынша және авторлардың бірі. (1988), балалардағы тұрмыстық зақымданудың негізгі түрлері - көгеру, гематома, абразия (30,5%) және ұсақ беткі жаралар (25,4%). Бұл жағдайда балалардағы зақымданудың ең көп тараған локализациясы келесідей: бас (35,8%), қол және саусақтар (22%), иық және білек (15,3%). Кішкентай балалар үшін (7 жасқа дейін) бет пен бастың зақымдануы, ал мектеп жасындағы балалар үшін жоғарғы және төменгі аяқтардың жарақаттары тән.

3.1. Көгеру

Көгеру-бұл жұмсақ тіндердің немесе мүшелердің анатомиялық тұтастығын бұзбай жабық механикалық зақымдануы. Балалардағы жұмсақ тіндердің көгеруі басқа жарақаттармен қатар 28% жағдайда кездеседі. Бұл жағдайда бас пен аяқтың жеңіл көгеруі жиі байқалады.

Клиникалық көрініс. Көгеру қан кетумен, ісінумен және зақымдану аймағындағы ауырсынумен сипатталады. Көгерудің тұрақты симптомы-жұмсақ тіндерге қан кету. Жедел кезеңдегі барлық жағдайларда гематома терінің тән бояуынан көрінеді ("көгеру") - алдымен қызыл, содан кейін көк-жасыл және сарғыш түсті. Шектелген гематоманың пайда болуымен қан кету орнындағы толқын пальпация арқылы анықталады. Пальпация әрқашан ауырады.

Бірлескен аймақтың көгеруі кейбір жағдайларда гемартрозбен бірге жүреді. Буын аймағындағы тіндер ісінеді, оның контурлары тегістеледі, пальпация кезінде буын капсуласы жұмсақ тіндердің кішкене қабатымен жабылған жерлерде тербелісті байқауға болады. Тізе гемартрозында пателлярлық балл анықталады.

Сіңірілмеген гематома оссификацияланған жағдайларда, жарақаттан кейін 1-1, 5 айдан кейін көгерген жерде ауыртпалықсыз, тығыз, отырықшы ісік тәрізді масса пальпацияланады. Егер оссификация буындар аймағында локализацияланған болса, онда функцияның шектелуі, қозғалыс кезінде ауырсыну немесе ыңғайсыздық болуы мүмкін.

Көгерген кезде ісіну тіндердің ең нәзік және құрамында борпылдақ талшық көп болатын жерлерде айқын көрінеді (бет, буын аймағы).

Көгеру аймағындағы ауырсыну әдетте орташа және жеңіл жарақаттармен тез өтеді. Тіндердің тітіркенуі және жаппай қан кетулер ұзақ уақыт бойы тыныштық ауруын тудырады және пальпация мен қозғалыс кезінде қатты ауырады. Әсіресе қатты (пульсирленген) ауырсыну тіндердің қан кетуімен, нашар созылуымен (тырнақ пластинкасының астындағы қан кетумен тырнақ фалангтарының көгеруі, фалангааралық және метакарпофалангальды буындардың гемартрозы және т.б.) пайда болады.

Қолдың саусақтарының арасында тырнақ фалангтарының көгеруі жиі кездеседі. Жарақат алған кезде өткір ауырсыну пайда болады, ол тез басылады. Қысқа уақыттан кейін, әдетте бір сағат ішінде, тырнақтың астында гематома пайда болады, ол әсер ету күшіне байланысты тырнақ төсегіне таралуы немесе шектеулі кеңістікті алуы мүмкін. Осы тік соққыларда метакарпофалангальды және алғашқы фалангааралық буындар зардап шегеді (Сөмкелер мен байламдардың ісінуіне байланысты буын аймағының қалыңдауы, қозғалыс кезінде ауырсыну).

Диагностика. Әдетте, анамнез деректеріне және травматикалық әсер ету аймағын объективті тексеруге негізделген "көгеру" диагнозын қою қиын емес. Алайда, бұл дәрігердің осы мәселеге сақтықпен қарау қажеттілігін жоққа шығармайды. Бұл танылмаған жағдайларда бұл патология бұлшықеттер, байламдар, сүйек тінінің жеңіл зақымдануы, сүйектердің сынуы, буынның анатомиялық құрылымдары мен тіндерінің зақымдануы, жүйке діндерінің зақымдануы сияқты анатомиялық құрылымдардың зақымдануын жасыра алатындығына байланысты.

Байламдардың созылуы мен жыртылуы жарақат алу механизмімен, бірлескен тұрақтылықтың жоғалуымен және белсенді және пассивті қозғалыстардың амплитудасының өзгеруімен көгеруден ерекшеленеді. Жергілікті симптоматология, жұмсақ тіндердің ісінуі, пальпация кезінде ең үлкен ауырсыну зақымдалған байламдардың проекциясында анатомиялық локализацияланған. Зерттеудің қосымша әдістерінен сүйек жарақатын болдырмауға мүмкіндік беретін зақымдалған сегменттің рентгенографиясы және жұмсақ тіндердің ультрадыбыстық зерттеуі диагностикалық көмек көрсетеді, онда тіндердің көлемінің, қалыңдығының ұлғаюы, олардың экзогенділігінің жоғарылауы (қарама-қарсы жағымен салыстырғанда) тіндердің тұтастығы мен анатомиялық түзілімдердің, соның ішінде жүйке діндерінің бұзылуынсыз анықталады. Даулы жағдайларда күмән ең ауыр зақымданудың пайдасына шешіледі. Соңғы диагноз динамикалық бақылау процесінде қойылады.

Айта кету керек, балаларда контузия периостеум сынықтарымен бірдей белгілерге ие. Сынуды болдырмау үшін рентгендік тексеру қажет. Осы аймаққа тән екі проекциядағы рентгенограммалар сынуды болдырмауға мүмкіндік береді және жұмсақ тіндердің көлемін ұлғайту, жасуша

кеңістігінің контурын өзгерту және тері астындағы майдың "қопсытуы" бойынша көгеру диагнозын растайды.

Кейбір жағдайларда жұмсақ тіндердің көгеруін қабыну процесінен ажырату керек, әсіресе оның дамуының бастапқы кезеңінде. Соңғысы температураның жергілікті жоғарылауымен, жеңіл гиперемиямен, көгерудің және көгерудің болмауымен сипатталады. Бұл ерекшелік әсіресе клиникалық тәжірибеде ескерілуі керек, өйткені ата-аналар көбінесе баланың аяқ-қолдарының кез-келген патологиялық жағдайлары, ең алдымен, анамнез кез-келген зақымданумен байланысты.

Емдеу. Көгерген балалар әдетте амбулаториялық негізде емделеді. Жұмсақ тіндердің кең таралуы, ішкі органдардың доғал жарақатына және бас сүйегінің жарақатына күдік бар науқастар ауруханаға жатқызуға жатады. Емдеу тінішілік қан кетуді азайтуға немесе бұрыннан бар гематомалардың резорбциясына бағытталуы керек. Жарақаттан кейінгі алғашқы күні суық компресстер қолданылады (мұзбен көпіршік). Көгерген аяқ-қолды жоғары позиция береді. Аяқтың зақымдалған сегментіне тыныштық орнату және ауырсыну синдромын жеңілдету үшін қысқа мерзімді (3-5 күн) иммобилизация жүзеге асырылады. Сонымен қатар, жұмсақ тіндердің кең таралған, тығыз ісінуімен бірге көгерген кезде иммобилизациядан бас тарту емдік қателік болып табылады. Екінші күннен бастап құрғақ жылу, UHF, массаж (көгерген жерді айналып өту), физиотерапия, жергілікті емдеу (қабынуға қарсы, сіңіретін жақпа) тағайындалады.

Жұмсақ тоқылған гематомалардың пункциясына жарақаттан кейін 7-10 күн ішінде сорғыштарды қолданудан оң динамика болмаған кезде жүгінеді. Тек үлкен қабыршақтайтын гематомалар пункцияланады, пальпация кезінде толқын нақты анықталады. Мазмұнды аспирациялағаннан кейін көгерген жерге қысым таңғышы қолданылады. Сонымен қатар, динамикалық бақылау барысында өсіп келе жатқан нейроваскулярлық бұзылулармен бірге жүретін гематомалар хирургиялық стационарда емдеуді қажет етеді (аутопсия, ревизия, қан кету көзін анықтау және гемостаз - электрокоагуляция, лигация, тігіс немесе зақымдалған тамырдың пластикасы үшін тиісті жедел қабылдау).

Жарақаттан кейін қолдың саусақтарының тырнақ фалангтары көгерген кезде суық қолданылады, бұл ауырсынууды азайтады және гематоманың пайда болуын шектейді. Көгергеннен кейін 2-3 күннен кейін гематоманы босату керек. Араласу Лукашевич-Оберст бойынша жергілікті анестезиямен жүзеге асырылады. Егер гематома тырнақтың перифериялық жиегіне жақын болса, онда субунгальды кеңістік тырнақ жазықтығына параллель үшкір скальпельмен нүктеленеді және соңғысын ақырын басып, гематоманы босатады. Гематома тырнақтың түбінде орналасқан кезде, үшкір скальпельдің айналмалы қозғалыстарымен гематоманың үстінен кішкене тесік бұрғыланады. Осыдан кейін 4-5 күн бойы құрғақ асептикалық қысымды таңғыш қолданылады.

Метакарпофалангальды және алғашқы фалангааралық буындардың көгеруімен алдымен суық компресстер қолданылады, содан кейін саусақ

сыныққа 6-7 күн бекітіледі. Көрсетілген мерзімнен кейін жылу процедуралары, емдік гимнастика, массаж тағайындалады.

3.2. Абразиялар

Абразиялар-терінің беткі қабаттарының зақымдануы. Балаларда абразиялар көбінесе қолдарда (қолдарда, алақандарда, саусақтарда), сондай-ақ шынтақ пен тізе буындарында орналасады (орналасады). Абразиялар баланың денсаулығына, ең алдымен инфекцияның кіру қақпасы ретінде қауіп төндіреді және аймақтық лимфадениттің, панарицияның, флегмонаның, абсцесстің ең көп тараған себебі болып табылады. Осыған байланысты жермен ластанған абразиялар ерекше қауіп төндіреді.

Клиникалық көрініс. Абразия кезінде ауырсыну, жану және күйдіру сезімі, Үстірт қан кету сияқты белгілер байқалады. Абразия іріңдеген жағдайда оның айналасында терінің қызаруы, ісінуі, жергілікті температураның жоғарылауы байқалады.

Диагностика. "Абразия" диагнозы анамнез (жарақат фактісі) және травматикалық әсер ету аймағын объективті тексеру негізінде белгіленеді (сурет. 3.1, түстерді қараңыз. жапсырма).

Емдеу. Абразияларды емдеуге мұқият назараудару керек.

Олар сүтегі асқынтотығымен,

қайнатылған сумен және сабынмен жуу арқылы ластанудан азартылады.

Содан кейін абразияның айналасындағы теріні 5% йод тұнбасымен өңдейді.

Кішкентай абразиялар ашық қалдырылады, ал ата-аналарға алғашқы 3-4 күнде оларды йод

тұнбаларымен немесе гауһар жасылерітіндісімен майлау ұсынылады.

Кең абразиялар үшін асептикалық таңғышты немесе бактерицидтік патчты қолданған жөн. Таңғыштар 4-5 күннен кейін жасалады.

Абразивті жерлерде пайда болған қыртыс 7-9 - шы күні түседі, ал нәзіктыртық қалады, ол кейінірек көрінбейді.

3.3. ЖАРАЛАР

Жара-терінің немесе шырышты қабаттардың тұтастығының кез-келген бұзылуы, терең тіндердің тұтастығының бұзылуы мүмкін. Балалардағы жұмсақ тіндердің жарақаттары әртүрлі жарақаттар арасында айтарлықтай орын алады, олардың ең көп саны (82%) 8 жастан 13 жасқа дейін.

Жарақат механизмі бойынша жаралар бөлінеді: кесілген, тесілген, туралған, көгерген, еріген, атылған, тістелген. Жара ақауларының шеттеріндегі жағдай бойынша жаралар сызықты, патчты, жыртылған, бас терісіне бөлінеді. Егер жара арнасы кез-келген қуысқа (мысалы, іш, кеуде қуысына) еніп кетсе, жара Үстірт және терең болуы мүмкін - бұл енетін жара.

Клиникалық көрініс. Кесілген жаралар (сурет. 3.2, түстерді қараңыз. желімдеу) өткір заттармен қолданылады: пышақпен, әйнекпен, скальпельмен және т.б. олардың шеттері тегіс, көп қан кетеді. Жараның айналасындағы тіндер зақымдалмаған. Жарадан жара мазмұнының еркін ағуы бар.

Көгерген жаралар (сурет. 3.3, түстерді қараңыз. жапсырма) - ауыр зақым.

Бұл жаралардың айрықша ерекшелігі-іріндеуге әкелетін өміршең емес тіндердің көп мөлшері. Жаралар аздап қан кетеді, өйткені жібіту қанның тез ұюына ықпал етеді.

Тесілген жаралар (сурет. 3.4, түстерді қараңыз. желімдеу) әдетте сыртқы тесік аз болған кезде үлкен тереңдікке ие болады. Олар тырнақпен, шпилькамен және басқа тесетін заттармен қолданылады. Тіндердің жиырылуына байланысты жара арнасы түзу емес, зигзаг тәрізді.

Туралған жаралар (сурет. 3.5, түстерді қараңыз. желімдеу) сызықты немесе еріген жиектері бар, көбінесе ашық сынықтармен, әсіресе көбінесе аяқ пен қол сүйектерімен біріктіріледі. Зақымдану тереңдігі соққының бағыты мен күшіне байланысты. Жараның қабырғалары қатты ластануы мүмкін, әдетте қан кетеді және қан кетеді.

Тістеген жаралар (сурет. 3.6, түстерді қараңыз. желімдеу) әдетте қоршаған тіндерге қан кету ошақтары бар жыртылған және еріген жиектері болады. Олардың қан кетуі әдетте әлсіз.

Мылтық жаралары (сурет. 3.7) атыс снарядының матаға әсер ету механизмімен байланысты кейбір ерекшеліктерге ие. Снарядтың жаралану күші оның кинетикалық энергиясының мөлшеріне байланысты. Сонымен қатар, атыс жарасы зақымданудың едәуір ауданымен және өлі тіндердің үлкен массасымен, жарадан кейінгі сағаттар мен күндерде жаңа некроз ошақтарының пайда болуымен, жара каналының күрделі контурларымен, көбінесе тіндерде бөгде заттардың болуымен сипатталады.

Атыс жарақаттарының көпшілігі терідегі кішкене кіреберістің жараның тереңдігіндегі бұзылулардың кендігімен сәйкес келмеуімен сипатталады, ал травматикалық зақымданудың үш аймағы бөлінеді: жара каналының аймағы, содан кейін периферияға - травматикалық некроз және молекулалық сілкініс аймақтары. Жара каналында қан ұйығыштары, некротикалық тіндер, киім қалдықтары, жер бөлшектері және т.б. травматикалық некроз аймағында қорғаныс қасиеттері күрт төмендеген өміршең емес тіндер орналасқан. Молекулалық сілкініс аймағы тіндердің инфекцияға төзімділігінің төмендеуімен, регенерациялық қасиеттерінің төмендеуімен сипатталады.

Жарылғыш жаралар (сурет. 3.8, түстерді қараңыз. жарылғыш заттың газ тәрізді өнімдерге ауысуы нәтижесінде пайда болатын зақымданулар, бұл ретте зақымдайтын факторлар жоғары температура (жарылыс эпицентріне жақын), соққы толқыны, жарылғыш құрылғының элементтерін зақымдайтын факторлар болып табылады. Бұл жаралар балалар оқ-дәрілерді немесе пиротехникалық бұйымдарды жарып жіберген кезде пайда болады. Зақымданудың ауырлығы жарылғыш құрылғының түріне байланысты. Тұтастай алғанда, зақымданудың бұл түрі тіндердің және ішкі ағзалардың контузиясының үлкен аймағымен сипатталады. Жаралар ақаулардың болуымен сипатталады, жараның шеттері жану өнімдерімен (күйе) жабылған, жараның айналасында тіндердің жағылуы бар.

Біріктірілген жаралар екі немесе одан да көп зақымдайтын факторларға ұшыраған кезде пайда болады-жараға радиоактивті, улы заттар түскенде, жараны күйікпен біріктіргенде.

Жара процесінің сипатына байланысты іріңді жара бөлінеді (сурет. 3.9, 3.10, түстерді қараңыз. жараны түйіршіктеу (сурет. 3.11, түстерді қараңыз. ұзақ емделмейтін жара-трофикалық жара (сурет. 3.12, түстерді қараңыз. жапсырма). Қабыну жергілікті реакциясының алғашқы белгілері пайда болған кезде жараны жұқтырған деп атайды, іріңді қабыну одан әрі дамыған жағдайда жарада "іріңді жара"термині қолданылады. Ұзақ емделмейтін жара-динамикадағы жара бетінің ауданын азайту үрдісімен 1 айға дейін бар түйіршікті жара ақауы. Трофикалық жара-ұзақ уақыт бойы пайда болған жараның ақауы (1 см немесе одан да көп), клиникалық тұрғыдан летаргиялық түйіршіктеумен сипатталады (түйіршіктер әлсіз, бозғылт, фибринмен жабылған), жараның беті шеткері білікпен шектелген.

Диагностика. Жараларды диагностикалау анамнез деректеріне және зақымдану аймағын объективті тексеруге негізделген. Алайда, сақ болу керек, өйткені бұл патологияда іштің және кеуде қуысының ішкі мүшелері, сүйек-буын аппараты, тамыр-жүйке діндері зақымдалуы мүмкін. Ішкі ағзалардың зақымдануын болдырмау үшін рентгенологиялық тексеру, КТ, іш және кеуде қуысының ультрадыбыстық зерттеуі жүргізіледі. Қажет болса, жарақаттанған аяқ-қол сегменттерінің рентгенографиясы екі стандартты проекцияда орындалады, бұл сүйек сынуын, буын ішілік зақымдануды растауға немесе жоққа шығаруға мүмкіндік береді. Жаралар болған кезде тамыр-жүйке байламдарының патологиялық жағдайларын диагностикалау үшін ультрадыбысты қолданудың орындылығын атап өткен жөн, бұл нақты уақыт режимінде жүйке магистралі мен қан тамырларының зақымдануының Топикасы мен сипатын анықтауға мүмкіндік береді.

Емдеу. Қазіргі уақытта жараны емдеу әдісі жарақат алған сәттен өткен мерзімге емес, жараның сипатына, локализациясына және ауырлығына негізделген.

Тері астындағы тіндерге және бұлшықеттерге енетін жаралар алғашқы хирургиялық емдеуді қажет етеді. Бастапқы хирургиялық өндеудің маңызды сәттері-ластанған жараның шеттері мен түбін үнемді және жұмсақ кесу, ағзаның, бөгде заттардың өміршеңдігі мен қызметіне нұқсан келтірместен өлі және өлі тіндерді алып тастау, сондай-ақ қан кетулерін ашу. Бет жараларын хирургиялық емдеу Пластикалық хирургия талаптарын ескере отырып жүргізілуі керек, тек периостеуммен байланысын жоғалтқан айқын өміршең емес тіндер мен сүйек сынықтары жойылады.

Бейбіт уақытта жалпы қабылданған жараны ерте (алғашқы 24 сағатта) хирургиялық емдеу болып табылады, ол бастапқы соқыр тігісті қолдануды көздейді. Ең жақсы нәтиже жарақаттан кейінгі алғашқы 6-12 сағатта жасалған емдеу арқылы алынады. Жараланған барлық науқастарға сіреспенің алдын алу Ресей Федерациясының Денсаулық сақтау министрлігінің

17.05.1999 ж. № 174 "сіреспенің алдын алуды одан әрі жетілдіру шаралары туралы"бұйрығына сәйкес жүзеге асырылады.

Жараны хирургиялық емдеу кезінде оның айналасындағы теріні сутегі асқын тотығына малынған дымқыл майлықтармен (шарлармен) тазартады. Содан кейін теріні ағызып, 5% йод тұнбасымен екі рет өңдейді. Операциялық өріс стерильді зығырмен жабылған. Жарадан қан ұйығыштары, бөгде заттар мен тіндердің қалдықтары алынып тасталады, содан кейін өткір скальпельмен айқын өміршең емес тіндер кесіледі. Емдеудің қолайлы ағымына күмәнданған кезде (қатты ластану, гемостазға деген сенімсіздік және т. б.) резеңке түлектер жараның бұрыштарына енгізіледі

немесе жараны тігіссіз қалдырып, бастапқы кешіктірілген тігіске сенеді (жарадан кейін 24-48 сағаттан кейін, түйіршіктер пайда болғанға дейін).

Тегіс ағынмен тігістер 10-шы күні алынады, бірақ тері үнемі механикалық әсерге ұшырайтын жерлерде (қолдар, бөкселер, буындар аймағында) тігістерді тағы 5-6 күн ұстаған жөн.

Сіңірлердің, нервтердің, ірі тамырлардың және буындарға енетін жаралардың зақымдалуымен біріктірілген жұмсақ тіндердің жараларын емдеу жоғарыда аталған ережелерге сәйкес жүзеге асырылады. Айта кету керек, бейбіт уақытта бастапқы хирургиялық емдеуді жарақаттанған анатомияны толығымен қалпына келтіретін радикалды араласуға дейін кеңейту мүмкіндігі бар, бұл араласуды, емдеу уақытын айтарлықтай қысқартуға және оның нәтижелерін жақсартуға мүмкіндік береді. Бұл жағдайда әрекеттер тізбегін мұқият сақтау қажет:

- 1) антибиотиктерді қолдана отырып, жараны хирургиялық өңдеу;
- 2) бұзылған орган анатомиясын схема бойынша қалпына келтіру: остеосинтез → тамырлы тігіс → сіңір мен жүйке тігісі → жұмсақ тіндердің қабаттасуы.

Балалардағы жараны жұмсақ емдеу талабы жараны түбіне дейін, әсіресе іштің, кеуде қуысының және перинэяның тесілген және атыс жаралары кезінде, көбінесе ішкі ағзалардың жарақаттарымен бірге максималды санитарлық тазарту және толық қайта қарау қажеттілігіне қайшы келмеуі керек. Жараны емдеу процесінде хирург енетін жараның болуына күмәндануы керек. Егер күмән туындаса, лапаротомия немесе торакотомия жасау керек.

Ішкі ағзалардың, мидың және сүйектердің сынуымен біріктірілген жұмсақ тіндердің жарақаттары әдетте шок ауруымен бірге жүреді. Егер лапаротомия, торакотомия немесе бас сүйегінің трепанациясы ұзаққа созылмаса, науқастың жағдайының нашарлауымен қатар жүрмесе, онда қарқынды шокқа қарсы шараларды жалғастыру аясында қалпына келтіру операциясының түрі бойынша жараны алғашқы хирургиялық емдеу жүргізіледі. Баланың ауыр жағдайы және 2-3 дәрежелі шок хирургиялық өңдеуді кейінге қалдырудың көрсеткіші болып табылады (кешіктірілген хирургиялық емдеу-жараланғаннан кейін 24 - тен 48 сағатқа дейін, кеш - жараланғаннан кейін 48 сағаттан кейін).

Тістеген жараларға келетін болсақ, микробтардың жоғары ластануына, жаралардың жыртылған сипатына және ұсақтау арқылы тіндердің зақымдалуына байланысты хирургиялық тактиканың өзіндік ерекшеліктері бар. Алдымен жараны және оның айналасындағы теріні антисептикалық ерітінділермен өңдейді, таңғыш қолданылады. Антибиотикалық терапия тағайындалады, күн сайын таңғыштар жасалады. Кейіннен кейінге қалдырылған тәртіппен, 48 сағаттан ерте емес, жараны хирургиялық өңдеу (кеш хирургиялық емдеу) жүргізіледі. Шұғыл түрде тістеген жараны ерте хирургиялық емдеу келесі жағдайларда жүзеге асырылады: үлкен жарақаттармен (сирек жетекші тігістер қолданылады - күріш. 3.13, түстерді қараңыз. гемостаз немесе магистральдық қан ағымын қалпына келтіру мақсатында, бас жарақаттары кезінде. Тістеген жараларға көмек көрсетудің ерекшелігі құтыру профилактикасын жүргізу қажеттілігі болып табылады - бас, бет, қол аймағында жараларды оқшаулау кезінде антирабиялық вакцинация курсы (антирабиялық иммуноглобулин енгізіледі). Сонымен қатар, сіреспе офилактикасы жүргізіледі. Жануарлардың шағуынан зардап шеккен адамдарға көмек көрсету ережелері Ресей Федерациясы Денсаулық сақтау министрлігінің 07.10.1997 ж. № 297 "құтыру ауруының алдын алу шараларын жетілдіру туралы"бұйрығымен реттеледі.

Балалар мен жасөспірімдердегі жарылғыш қол жарақаттарын хирургиялық емдеу келесі міндеттерді шешуге бағытталған:

- * зақымдалған тіндердің анатомиялық қатынастарын оларды барынша сақтай отырып қалпына келтіру;
- * тіндердің некрозының дамуының алдын алу;
- * инфекцияның алдын алу;
- * қол мен саусақ функциясын мүмкіндігінше қалпына келтіру.

Қолдың жарылғыш жаралары бар науқастарда бастапқы хирургиялық емдеу ерте және кешіктірілген бастапқы хирургиялық емдеу (ПХО) әдістеріне сәйкес жүргізіледі. Ерте ПХО кезіндегі емдеу шаралары жарадағы қабынуды тоқтатуға, кешіктірілген ПХО - күрделі қалпына келтіру операцияларын жүргізуге бағытталған.

Ерте ПХО көрсеткіштері:

- * қан айналымының айқын немесе өсіп келе жатқан бұзылуымен бірге жүретін сынықтар мен қол сүйектерінің дислокациясы бар бірнеше жарылғыш ашық сүйек сынықтары;
- * магистральдық тамырлар зақымданған немесе компрессиялық синдроммен бірге жүретін қолдың жарылғыш жаралары;
- * қолдың функционалды маңызды саусақтарының I, II және III жалпы және субтотальды ампутациясы (зақымданудың сәулелік түрі);
- * қолдың флегмонасының іріңдеуіне және қалыптасуына ықпал еткен үлкен фрагменттердің болуымен қолдың соқыр терең жарақаттары.

Кейінге қалдырылған ПХО көрсеткіштері:

- * механикалық және термиялық факторлардың әсерінен туындайтын аралас ҚРК;

* басқа органдар мен жүйелер зақымданған кезде шұғыл хирургиялық араласуды қажет ететін біріктірілген ВРК;

* жарылғыш жарасы бар науқаста шоктың болуы немесе науқастың өміріне қауіп төнуі;

* жараның шеттері мен түбінің күмәнді өміршеңдігі;

* қолдың орташа, ауыр және өте ауыр дәрежедегі жарақаттары, онда қолдың зақымдалған анатомиялық түзілімдерін бір уақытта қалпына келтіру мүмкін болмады;

* қол хирургиясы бойынша дайындалған мамандардың, сондай-ақ көп сағаттық хирургиялық араласуды жүргізу үшін жағдайлардың болмауы;

* балалар мен жасөспірімдердің ВРК-мен медициналық көмекке кеш жүгінуі;

* зардап шеккендердің жаппай түсуі.

Қылқаламның жарылғыш жараларын өткізудің алдында антисептикалық ерітінділермен дәретхана жаралары болады. Барлық зардап шеккендер (алдын-ала анестезиядан кейін) жараны 2-3 литрге дейін антисептикалық ерітінділермен механикалық және химиялық тазартады. Жараның беті топырақтың ластануынан, киім қалдықтарынан, жарылғыш заттар мен күйе қалдықтарынан тазартылады. Содан кейін Үстірт жатқан металл сынықтары алынып тасталады және қажет болған жағдайда қолдың декомпрессиясы алақан карпальды байламын кесу арқылы жүзеге асырылады. Айқын өміршең емес тіндер кесіліп, жараның шеттері үнемді кесіліп, жұмсақ тіндер бөлінген кезде терең қалталар ашылады.

Ерте ПХО кезінде қолдың зақымдалған анатомиялық түзілімдерін қалпына келтіру (сүйек фрагменттерін қалпына келтіру, дислокацияны түзету) сүйектердің жұқа инелермен остеосинтезінен басталады. Остеоинтезден кейін қолдың саусақтарының иілгіштері мен экстензорларының сіңір тігісі жасалады. Қолдың нервтері зақымданған кезде олардың ұштары эпинеуральды тігістердің көмегімен бейімделеді немесе микрохирургиялық әдісті қолдана отырып, ампутацияланған саусақтардан сақталған саусақ нервтерінің транспозициясын орындайды. Хирургиялық араласу сирек тігістерді қолдану арқылы аяқталады немесе жара ақауларын тері пластикасының бір әдісімен жабады (бос бөлінген тері жамылғысына артықшылық беріледі). Операциядан кейін жараларды резеңке түлектер ағызады және қажет болған жағдайда перфузиялық дренаж қолданылады. Қолды гипс лонгетімен шынтак буынына дейін, қолдың саусақтарының орташа бүгілуімен бекітеді. Операциядан кейін щеткалар жоғары позицияны береді және жергілікті суық терапияны бір күн ішінде қолданады. Қабынуға қарсы терапия, микроциркулянттар, гемостатикалық препараттар және симптоматикалық агенттер де тағайындалады. Күнделікті таңуды жүзеге асырыңыз. Операциядан кейінгі 3-5-ші күні жаттығу терапиясы тағайындалады.

Кейінге қалдырылған ПХО қол жарақаты бар науқас стационарға түскен сәттен бастап жүргізілетін ерте белсенді емдеу іс-шараларының кешенін және 1-7 күннен кейін кешіктірілген радикалды хирургиялық араласуды қамтиды (сурет. 3.14, 3.15). Ерте іс-шараларды жүргізу кезінде науқастың жалпы жағдайы бағаланады, қолдың рентгенографиясы, анальгезия, жараның (жараның) дәретханасы және қолдың терісі антисептикалық ерітінділермен бағаланады, жергілікті анестетиктің (МА) ерітіндісі жас мөлшерінде паравульнарлы түрде енгізіледі немесе білек деңгейінде МА ерітіндісімен өткізгіш блокада жасалады, жараның шеттері жас мөлшерінде кең спектрлі антибиотиктердің ерітінділерімен тесіледі, айқын өміршең емес тіндер кесіліп, гемостаз жасалады. Жара антисептикалық ерітіндісі бар асептикалық таңғышпен жабылады (мысалы, Хлоргексидиннің сулы ерітіндісі), щетка гипс лонгетімен бекітіліп, жоғары позиция беріледі. Науқасқа төсек демалысы тағайындалады, парентеральді түрде антибиотиктер, микроциркулянттар енгізіледі және симптоматикалық терапия жүргізіледі. Болашақта жара инфекциясының алдын алу шаралары күн сайын жүзеге асырылады (жараны дәретхана, оны антисептикалық сұйықтықтармен жуу, қол мен білектің терісін 3% йодонат ерітіндісімен емдеу, жараны антибиотик ерітінділерімен тесу, ал кең зақымданған жағдайда - білектегі МА ерітіндісімен өткізгіш блокадалар). Жараланған сәттен бастап 1-7 күннен кейін, өміршең тіндердің шекаралары нақты анықталған кезде, хирургиялық араласу өміршең емес тіндерді кесу және қолдың анатомиялық түзілімдерін қалпына келтіру үшін жасалады: сүйек остеосинтезі, сіңірлер, нервтер мен тамырлардың тігісі, жұмсақ тіндердің ақауларын тері пластикасының бір әдісімен алмастыру және т.б. жаралар Мұқият дренажбен сирек тігістермен тігіледі. Қажет болса, перфузиялық дренаж қолданылады. Жоғарғы аяқ алынбалы гипс лонгетімен иммобилизацияланады және щеткалар жоғары позиция береді.

Алғашқы күні жергілікті суық терапия қолданылады, сонымен қатар гемостатикалық және анальгетиктер, антибиотиктер мен сульфаниламидтер, жарақат алған тіндерде микроциркуляцияны жақсартатын дәрілер тағайындалады. Алғашқы таңу операциядан кейінгі күні, одан әрі күн сайын, жара процесінің барысына назар аудара отырып жасалады. Таңу кезінде тұрақты остеосинтез жағдайында пациенттер алдымен пассивті, содан кейін қолдың саусақ буындарындағы қозғалыстарды белсенді түрде дамытады.

3.4. БАЙЛАМДАРДЫҢ ЗАҚЫМДАНУЫ

Созылу және жыртылу мектеп жасындағы балаларда жиі кездеседі. Бұл зақымданулар буынның дәнекер тіндік элементтерін физиологиялық икемділіктен тыс созатын күш әсер еткенде, белгілі бір буындағы қалыпты шектеулерден асатын қозғалыстарда пайда болады. Бұл жағдайда байламдар мен сөмкелердің жеке талшықтары ішінара жыртылып, қанға малынған, қайталама реактивті ісіну пайда болады. Балаларда негізінен тобық буыны,

тізе буыны азырақ зардап шегеді, ал басқа буындардың оқшауланған зақымдануы сирек кездеседі.

3.4.1. Тобық байламдарының зақымдануы

Тобық байламдарының созылуы немесе жыртылуы жарақаттың әдеттегі механизмі - аяқтың үстіңгі және астыңғы жағын бұру кезінде пайда болады. Сыртқы бүйір және алдыңғы талофибулярлық байламдар зардап шегеді. Балаларда ортаңғы және артқы талофибулярлық байламдардың зақымдануы іс жүзінде болмайды.

Клиникалық көрініс. Жарақаттан кейін және қысқа мерзімді ауырсыну реакциясынан кейін созылу кезінде 1-3 сағат ішінде жеңіл алшақтық пайда болуы мүмкін, оның барысында бала ауырсынуға шағымданбайды және жарақат алған аяққа аздап ақсап ойнауды жалғастырады. Алайда, бірте-бірте ауырсыну күшейеді және бірнеше сағаттан кейін аяқ-қолды қолдау мүмкін болмайды. Сыртқы тобық аймағында жұмсақ тіндердің ісінуі пайда болады, пальпация ауырады. Тобықтағы қозғалыстар мүмкін, бірақ ауырсынуға байланысты шектеулі.

Байламдардың жыртылуы және жыртылуы кезінде жарақат алған кезде пайда болатын өткір ауырсыну байқалады. Ауырсыну науқасты үнемі мазалайды және аяқты толығымен жүктеуге мүмкіндік бермейді. Жарақаттан кейін қысқа уақыт өткеннен кейін (бірнеше минут) сыртқы тобық аймағында айқын ісіну мен қан кету анықталады. Бұл жерде Пальпация күрт ауырады. Байламның проксимальды бөлінуін білектің дистальды ұшының үстіндегі нәзіктікпен, ал диссимулярлы-оның бекітілген жерінен жоғары анықтауға болады. Ортаңғы үштен бірінде байлам жыртылған кезде, байлам аймағында сәтсіздік сезіледі (сурет. 3.16). Тобықтағы пассивті қозғалыстарды тексеру ауырсынудың айқын күшеюімен бірге жүреді.

Диагностика. Ультрадыбыстық зерттеу диагнозды нақтылайды, тобық сынуын дифференциалды диагностикалау үшін тобық рентгенографиясы тағайындалады.

Емдеу. Созылу кезінде тобық буыны физиологиялық жағдайда 7-10 күн бойы сегіз тәрізді серпімді қысым таңғышымен иммобилизацияланады. Жергілікті жерде бірінші күні мұзбен көпіршік қолданылады, екінші күннен бастап жылы ванналар, UHF токтары, массаж тағайындалады. Дене шынықтыру сабақтары жарақат алғаннан кейін 12-15 күннен ерте емес рұқсат етіледі.

Байламдар жыртылған кезде, аяқтың физиологиялық күйіне орнатылған кезде саусақтардың ұшынан төменгі аяқтың жоғарғы үштен біріне дейін артқы гипс лангеті қолданылады. 8-10 күннен кейін гипс 1 апта ішінде серпімді сегіз пішінді жұмсақ матаға ауыстырылады. Осы кезеңде науқасқа физиотерапия тағайындалады (ванналар, озокерит, парафин). Дене шынықтыру сабақтары жарақат алғаннан кейін 1 айдан кейін рұқсат етіледі.

3.4.2. Тізе буынының зақымдануы

Тізе буыны зақымданған кезде жарақат алу механизмі негізінен бірдей типті - бекітілген жіліншік кезінде жамбастың күрт айналуы және тізе буынында жылдам максималды иілу (созылу), айналу және жіліншік осінің сыртқа немесе ішке қарай ауытқуымен үйлеседі. Сонымен қатар, балаларда көбінесе ішкі және сыртқы байламдардың созылуы байқалады, байламдардың жыртылуы сирек кездеседі (ішкі байлам сыртқы байламға қарағанда жиі зақымдалады).

Клиникалық көрініс. Созылу кезінде тізе буынының ішкі немесе сыртқы бетінде өткір ауырсыну байқалады. Алайда, ауырсыну тез басылады және тыныштықта жоғалады. Аяққа жүктеме қайтадан ауырсынуды тудырады (бала ақсайды). Пальпация кезінде ауыратын тізе буынының алдыңғы-сыртқы (алдыңғы-ішкі) бетіндегі жеңіл ісіну анықталады. Буындағы белсенді қозғалыстар сақталады. Патологиялық бүйірлік қозғалғыштық анықталмайды, бірақ төменгі аяқтың сыртқа немесе ішкі жағына ауытқуы бүйірлік байлам аймағында ауырсынудың жоғарылауын тудырады. Тізе гемартрозы әдетте болмайды, бірақ ол жеке байлам талшықтарының жыртылуымен, әсіресе менискке бекітілген жерде пайда болуы мүмкін.

Бүйірлік байламдар жарылған кезде, тыныштықта өтпейтін айқын ауырсыну, айтарлықтай ісіну, жыртылған жердің үстіндегі гематома және гемартроз байқалады. Тізе буынындағы патологиялық бүйірлік қозғалғыштық анықталады. Пальпация кезінде жыртылу аймағында жұмсақ тіндердің сәтсіздігі анықталады, әсіресе буынның бүйірлік тұрақсыздығын тексеру кезінде жақсы анықталады.

Крест тәрізді байламдардың жыртылуы "тартпа құбылысымен" сипатталады. Бұл симптомды анықтау экстензорлық аппараттың толық релаксациясын қажет етеді, егер науқас диванның (үстелдің) шетіне отырса және аяқтарын салбыратып алса, бұған қол жеткізуге болады. Төменгі аяқты екі қолмен тізе буынының астына ұстап, алдыңғы жағына созады немесе артқа итереді (сурет. 3.17). Алдыңғы жағындағы шамадан тыс қозғалғыштық алдыңғы крест тәрізді байламның жыртылуын, артқы жағындағы айқынмещысуды - артқы крест тәрізді байламның жыртылуын көрсетеді.

Менисканың зақымдануы. Балаларда 80% жағдайда медиальды мениск зақымдалады, 20% - бүйірлік. Жарақаттан кейін бірден тізе буынында өткір ауырсыну және қозғалыстың шектелуі пайда болады - буын блокадасының симптомы (иілу күйінде шамамен 130°бұрышта бекітілген тізе буынының бүгілуі немесе кеңеюі мүмкін емес). Күштеп иілу немесе ұзарту әрекеттері ауырсынудың күшеюіне әкеледі. Тізе буыны аймағындағы аяқ-қолдың көлемі тез артады (жедел синовит немесе гемартроз дамуы). Пальпация кезінде тізе буынының бүйір байламы мен пателлярдың өз байламының шеті арасындағы буын саңылауының сызығы бойымен пателлярлы және өткір жергілікті нәзіктік анықталады (медиальды мениск зақымдалған кезде ауырсыну нүктесі ішкі жағынан локализацияланған, бүйірлік мениск зақымдалған кезде - сыртқы жағынан).

Бірнеше күннен кейін немесе науқас кеш келген кезде қайта қараған кезде мениск жарақатына ғана тән белгілер анықталады:

- * Н. И. Байковтың "кеңею" симптомы-тізе буынының артикулярлық саңылауына қысым жасағанда (төменгі аяғы 90° бұрышта бүгілген), пателланың өз байламы мен ішкі немесе сыртқы бүйір байламының ортасында және саусақтың қысым Күшін өзгертпестен төменгі аяқтың пассивті кеңеюі. буын кеңістігі аймағында саусақтың астында ауырсыну күшейеді немесе пайда болады;

- * г. И. Турнердің симптомы-тізе буынының медиальды бөлігіндегі гиперестезия;

- * в. п. Перелманның "баспалдақ" симптомы-тізе буынындағы ауырсыну сезімі және баспалдақтан түсу кезінде оның тұрақтылығына сенімсіздік; бұл түзетілген жарақат алған аяққа жоғары жүктемеге байланысты, бұл жіліншіктің толық кеңеюін қажет етеді және нәтижесінде ауырсынудың жоғарылауына әкеледі;

- * А. М. Ландтың "алақанының" симптомы-Арқада тегіс жерде жатқан науқас жарақат алған аяқты толығымен түзете алмайды, бұл алақанды тізе буыны мен диван арасында өткізуге мүмкіндік береді, оны сау аяқтың астында жасауға болмайды; тізе буынын жоғарыдан қысыммен түзетуге тырысу қарсылықты тудырады ("серіппелі буын");

- * бүйірлік менисктің зақымдануы В. Д. Чаклин сипаттаған "шерту" симптомымен сипатталады-тізе буынындағы иілу кезінде төменгі аяғы биіктіктен сырғып кетеді немесе жақсы сезілетін шертудің пайда болуымен қандай да бір кедергі арқылы домалайды;

- "буынның үзіліссіз ісінуі" симптомы - бұл симптом менискустың қайталанған қысылуымен буынның синовиальды қабығының рефлекторлық тітіркенуінен туындаған реактивті синовитке байланысты дамиды.

Диагностика. Рентгенологиялық зерттеу байламдардың созылуы мен жыртылуына, менисктердің зақымдалуына тән белгілерді анықтамайды. Тізе буындарының ультрадыбыстық және магнитті-резонанстық томографиясы неғұрлым ақпараттандырады. Артроскопия тізе буынының буынішілік зақымдануын анықтаудың сенімді әдісі болып табылады.

Емдеу. Жыртылу мен созылу консервативті әдіспен емделеді-сыртқы байламның зақымдануы және ішкі байламның зақымдануы кезінде аддукция кезінде аяқтың саусақтарынан жамбастың жоғарғы үштен біріне дейін терең гипс лонгетасын жағыңыз. Созылған кезде иммобилизация мерзімі 6-8 күн, ал жарылған кезде - 12-15 күн. Дене шынықтырумен, спортпен шұғылдануға жарақат алғаннан кейін бір айдан кейін, байламдардың жыртылуымен - 1,5 айдан кейін рұқсат етіледі.

Егер тізе буынының менискалары зақымдалса, емдеу консервативті және жедел болуы мүмкін.

Тізе буынының блогы жыртылған менискусты жабық жоюдың көрсеткіші ретінде қызмет етеді. Тізе буынының блогын жою г. И. Турнердің әдісі бойынша жүзеге асырылады: жалпы анестезия кезінде науқастың аяғы тізе

буынында мүмкіндігінше бүгіледі, содан кейін олар бір уақытта және тез төменгі аяқтың айналуын (медиальды мениск зақымданған кезде) немесе сыртқа (бүйірлік мениск зақымданған кезде) және аяқты созады. Сау жағымен салыстырғанда буын көлемін 2-2, 5 см-ден асатын гемартроз немесе синовит болған кезде, аяқ-қол бекітілгенге дейін буын пункциясы жасалады және мазмұны жойылады. Аяқ саусақтардан жамбастың жоғарғы үштен біріне дейін тізе буынында 170° бұрышта артқы гипспен бекітілген. Мақта-дәке "бауырсақ" буынның алдыңғы бетіне қойылып, оларды пателламен қоршайды. Иммобилизация мерзімі-12-15 күн. Тізе буынының аймағына физиотерапиялық процедуралар тағайындалады (UHF токтары, гидрокортизонмен фонофорез, парафинді қолдану және т.б.), тізе жастықшасын кию, жамбас пен төменгі аяқтың бұлшық еттерін уқалау, жаттығу терапиясы.

Ауырсынудың болуы, синовиттің қайталануы, қайталанатын блокадалар, сондай-ақ менисктің зақымдану белгілерінің пайда болуы консервативті емдеу нәтижесінде оның қалпына келмеуін (мениск бөліктері арасында талшықты адгезияның пайда болуы) көрсетеді. Мұндай жағдайларда хирургиялық емдеудің көрсеткіштері пайда болады-эндоскопиялық немесе менискустың зақымдалған бөлігін ашық алып тастау. Менискустың жаңа жыртылуының кейбір жағдайларында оның тігісін артроскопиялық әдіспен жасауға болады. Менискусты толығымен алып тастау тек кистозды өзгертілген немесе дискоидты мениск болған жағдайда ғана жүзеге асырылады. Тізе буынының тұрақсыздығының клиникалық көрінісі бар крест тәрізді байламның жыртылуы үшін крест тәрізді байламды протездеу қажет болуы мүмкін.

3.5. ҚОЛДЫҢ САУСАҚ СІҢІРЛЕРІНІҢ ЗАҚЫМДАНУЫ

Білектің, қолдың және саусақтың алақан бетіндегі әрбір, тіпті кішкентай жара иілгіш сіңірлердің зақымдалуымен бірге жүруі мүмкін. Бұл жағдайда хирургиялық тактика апоневротикалық қынап аймағында немесе одан тыс жерде сіңірдің зақымдануына байланысты болады (сурет. 3.18).

Балаларда қолдың саусақ экстензорларының сіңірлерінің жарақаты салыстырмалы түрде сирек кездеседі. Экстензорлық сіңірлердің ашық зақымдануынан басқа, олардың тырнақ фалангасының негізіне бекітілген жерінен тері астындағы үзінділер байқалады. Саусақтың күрт бүгілуі және сіңірдің белсенді жиырылуы кезінде жыртылу пайда болады. Бұл зақым баскетбол ойнағанда, құлаған кезде саусақ осіне соғылған кезде пайда болады; тікелей жарақат кезінде үзіліс аз болады. Кейде сіңірдің үзілуі тырнақ фалангасының түбінен кішкене үшбұрышты сүйек фрагментінің бөлінуімен бірге жүреді.

Клиникалық көрініс. Терең иілгіш сіңірдің зақымдануы кезінде дистальды фаланганың иілуінің болмауы анықталады (функцияны анықтау бекітілген ортаңғы Фалангамен жүзеге асырылады). Екі иілгіштің зақымдануы жағдайында ортаңғы фаланганың белсенді иілісі де болмайды. Зақымдалған

сіңірдің ұштары арасындағы диастазды арттырмау үшін қолдың саусақтарының жұмысын тексеру өте мұқият жүргізілуі керек.

Саусақ экстензорларының сіңірлері зақымданған жағдайда клиникалық көріністер келесідей: егер жарақат проксимальды фаланганың артқы жағында экстензорлық аппараттың барлық бөліктеріне зақым келтірсе (саусақтың экстензорының өз діні және сүйекаралық және құрт тәрізді бұлшықеттерден пайда болған бүйір сымдар), ортаңғы және дистальды фалангтардың кеңеюі мүмкін емес; қолдың немесе білектің артқы жағындағы жалпы экстензор зақымдалған кезде диск фалангасының кеңеюі экстензорлық аппараттың бүйір сымдары зақымдалмағандықтан мүмкін.

Экстензор сіңірі үзілген кезде қатты ауырсыну пайда болады, ал тырнақ фалангасы төмендейді, оның белсенді кеңеюі мүмкін емес, ортаңғы фаланга шамадан тыс созылу күйінде болады. Саусақ өзіне тән балға тәрізді пішінге ие болады.

Емдеу. Қолдың саусақ иілгіш сіңірлерінің зақымдануы баланың ауруханаға жатқызылуының көрсеткіші болып табылады. Шұғыл хирургиялық араласуға жағдай болмаған жағдайда (арнайы құралдар мен тігіс материалы жоқ, кезекші дәрігердің қол хирургиясында тәжірибесі жоқ) қабылдау кезінде тек дәретхана жаралары жасалады, щетка барлық буындарда физиологиялық бүгілу жағдайында иммобилизацияланады, антибиотикалық терапия тағайындалады және науқасты бастапқы кешіктірілген операцияға дайындайды.

Бастапқы қалпына келтіру операцияларына мыналар жатады: бастапқы тігіс (жарақаттан кейінгі алғашқы сағаттарда), бастапқы кешіктірілген тігіс (жарақаттан кейін 12 сағаттан бастап, бірақ тері жарасы жазылғанға дейін), тендопластика және терең иілгішті "алға жылжыту" операциясы (оқшауланған зақымдану кезінде). Қолдың саусақтарының иілгіш сіңірлеріне қалпына келтіру операциялары жалпы анальгезиямен жасалады, бұл ауыр және ұзақ араласудың тыныш орындалуын қамтамасыз етеді.

Бір уақытта бірнеше сіңірлер, сондай-ақ перифериялық нервтер (негізінен медианалық) білекке жиі жарақат алады. Сіңірлерді қосу үшін сіңір тігісінің қабылданған түрлерінің бірі қолданылады (сурет. 3.19). Казак тігісі басқаларға қарағанда жиі қолданылады. Зақымдалған сіңірдің әрбір дистальды ұшы проксимальмен тігіледі. Қолдың жұмысын қалпына келтіру үшін білектегі зақымдануды локализациялау ең қолайлы болып табылады.

Әдетте екі иілгіш алақанға зақым келтіреді. Оларды апоневротикалық қынап аймағынан тыс қалпына келтіргенде, зақымдалған сіңірлердің екеуіне де атравматикалық тігістер қолданылуы керек, бұл функцияның толық қалпына келуіне әкеледі. Бұл жағдайда тігістерді бір-бірінен оқшаулау қажет.

Егер алақандағы иілгіштер зақымдалса, техникалық тәртіпте қиындықтар туындауы мүмкін, өйткені кейбір жағдайларда зақымдалған сіңірлердің проксимальды ұштары карпальды байламға, тіпті білекке ауысады. Бұл жағдайларда сіңірдің проксимальды ұшын жараға шығару үшін білекке жоғарыдан төмен қарай турникетті (резеңке таңғыш) қолдану көмектеседі.

Егер бұл іс-шара сәтті болмаса, онда жара кеңейеді немесе қол жетімдіге қарағанда қосымша кесулер жасалады. Зақымдалған сіңірлердің ұштарының арасына А.Г. Пугачевтің айтуы бойынша проксимальды ұшын терідегі түймелерге бекітетін жұқа тігіс материалымен ғана атравматикалық тігістер қолданылады (сурет. 3.20).

Сіңір-апоневро-қынап аймағындағы иілгіш сіңірлердің зақымдануы ("сыни аймақ") көбінесе асқынулармен және жағымсыз нәтижелермен бірге жүреді. Бұл аймақта тек терең иілгіш қалпына келтіріледі. Зақымдалған беттік иілгіштің дистальды ұшын мүмкіндігінше кесіп тастау керек. А.Г. Пугачев бойынша зақымдалған сіңірдің проксимальды ұшын бекітетін атравматикалық тігістерге ғана рұқсат етіледі.

Балалардағы ортаңғы Фаланга деңгейінде терең флексордың оқшауланған зақымдануы кезінде терең флексордың проксимальды ұшын тырнақ фалангасына "жылжыту" операциясы қолданылады (Entin, 1965). Егер зақым беттік иілгіштің ортаңғы фалангқа бекітілген жерінен дистальды болса, бұл операция мүмкін болады (сурет. 3.21).

Операциядан кейін мектеп жасына дейінгі балаларда қол мен саусақтар саусақтардың ұшынан иықтың жоғарғы үштен біріне дейін гипс лонгетасымен бүгілген күйде бекітіледі, ал үлкен балаларда - иықтың ортасына дейін. Иммобилизация мерзімі-3 апта

Саусақ экстензорларының сіңірлері жараланған жағдайда бастапқы тігіс көрсетіледі. Операциядан кейін иммобилизация саусақтардың ұшынан білектің төменгі үштен біріне дейін алақан гипс лонгетімен, саусақтардың кеңеюімен және қолдың 20-25°бұрышта дорсальды бүгілуімен жүзеге асырылады. Иммобилизация мерзімі-3 апта.

Саусақ экстензорының сіңірінің тері астындағы жыртылуымен консервативті емдеу жаңа жағдайларда қолданылады. Сіңірдің жыртылған ұшын оның негізіне жақындату үшін зақымдалған саусақ тырнақ фалангасының шамадан тыс кеңеюі және орташа фаланганың орташа бүгілуі жағдайында жақсы модельденген гипспен иммобилизацияланады (сурет. 3.22). Иммобилизация мерзімі-4 апта. Біріктіру болмаған жағдайда хирургиялық емдеу көрсетіледі.



Сурет. 3.7. Бастың атыс жарасы, жараға ми затын пролабилдейді



а



б



а



б

Сурет. 3.14. Науқас Т., 15 жаста. ІІІ саусақ тырнақ фалангасының дистальды бөлігінің жыртылуымен оң қолдың жарылғыш жанасу жарақаты: а-саусақтардың кеңею күйіндегі қолдың артқы беті; б-саусақтардың бүгілу күйіндегі қолдың алақан беті



а



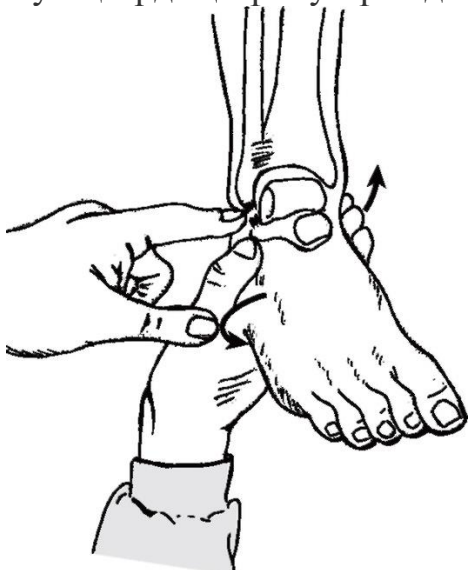
б



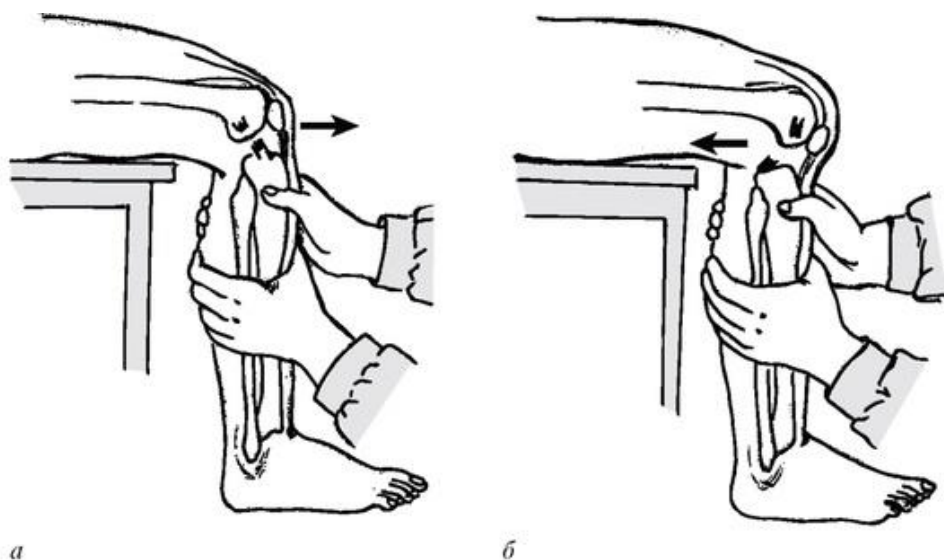
в

Рис.

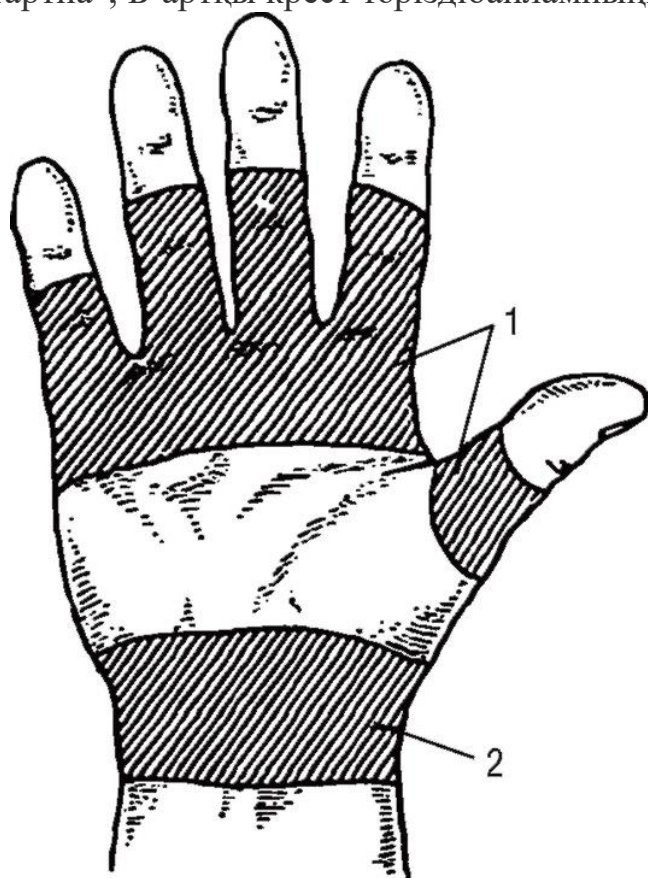
3.15. Оң жақ қолдың жарылғыш жаралануының кешіктірілген РНО операциясынан кейін сол науқас: а-қолдың артқы беті; б-қолдың алақан беті; в-саусақтардың бүгілу күйіндегі қол



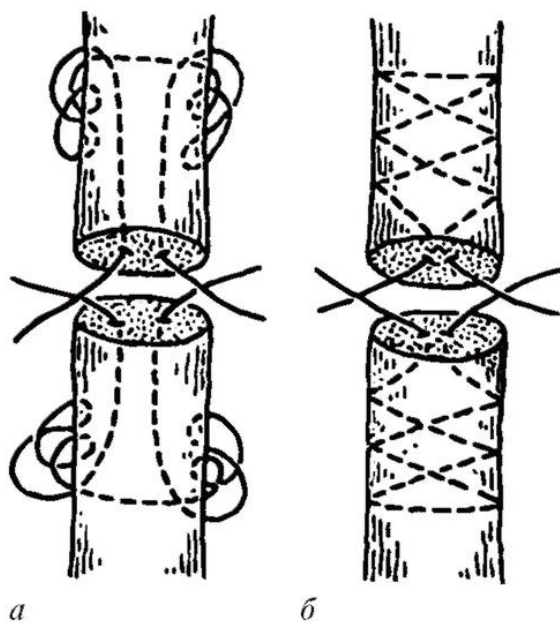
Сурет. 3.16. Ортаңғы үштен бірінде тобық буынының сыртқы байламының жыртылуы(схема): байлам аймағында пайда болған жұмсақ тіндердің құлауы пальпацияланады



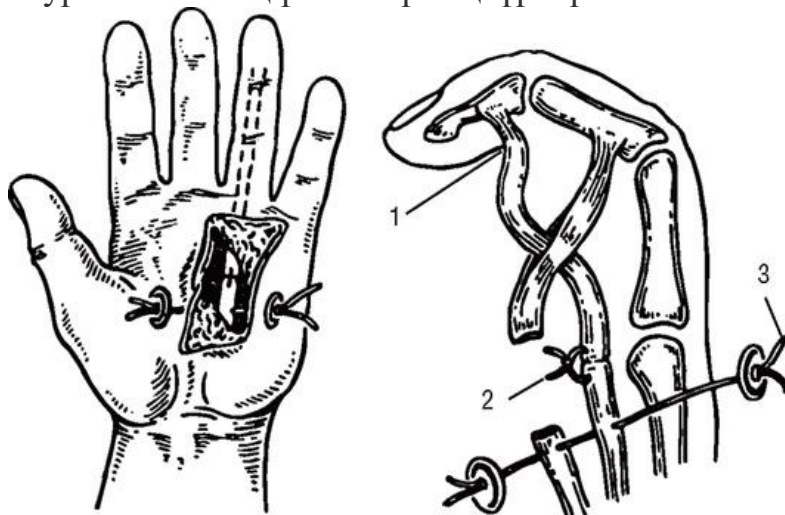
Сурет. 3.17. Крест тәрізді байламдардың жыртылуындағы "тартпа" феномені "(схема): а - алдыңғы крест тәрізді байламның жыртылуындағы алдыңғы "тартпа"; Б - артқы крест тәрізді байламның жыртылуындағы артқы "тартпа"



Сурет. 3.18. Қолдың саусақ илгішсіңірлерінің зақымдану аймақтары: 1 - синовиальды-апоневротикалық қынапаймағы; 2 - карпальды байламаймағы

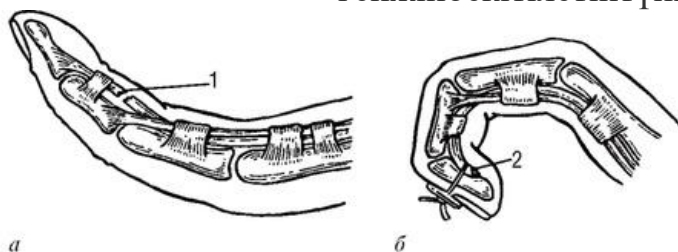


Сурет. 3.19. Сіңіртгістерінің түрлері А - Казаков тігісі; б-Кюнеотігісі

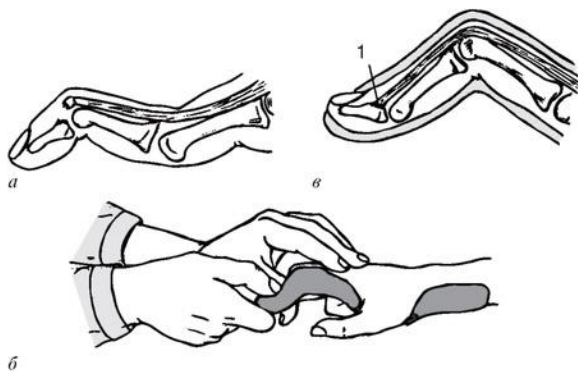


Сурет. 3.20. А. Г.

Пугачев бойынша алақандағы иілгіштер зақымданған кезде сіңіртгісін салу схемасы: 1-саусақтың терең иілгішсіңірі; 2-терең иілгішсіңірдің проксимальды және дистальды ұштарына салынған тігіс; 3-саусақ иілгіштерінің терең және беткісіңірлерінің проксимальды ұштары арқылы өткізілген жіп бекітілетін түйме



Сурет. 3.21. Сіңірділгерілетудің хирургиялық әдісі (схема): А - ортаңғы Фаланга деңгейіндегі терең иілгіштің оқшауланған зақымдануы (1); б- терең иілгіштің дистальды ұшы кесіліп, проксимальды (2) соңғы фалангаға тартылып, тігіспен бекітілген



Сурет. 3.22. Экстензор сіңірі үзілген кезде жарақаттанған саусақты иммобилизациялау (схема): А-гипс таңғыш салынғанға дейін; б-саусақты түзету жағдайына шығару және гипс таңғыш салу; в-сіңірдің жыртылған ұшы (1) оның негізіне бейімделген

4-ТАРАУ. СҮЙЕКТІҢ СЫНУЫ ЖАЙЫНДА ЖАЛПЫ АҚПАРАТ

4.1. Анықтама

Сыну (fracturae) - физикалық күш немесе патологиялық процестен туындаған сүйек тұтастығының бұзылуы.

4.2. СЫНЫҚТАРДЫҢ ПАЙДА БОЛУ МЕХАНИЗМДЕРІ

Травматикалық сынықтардың пайда болуының екі механизмі бар: тікелей және жанама.

* Тікелей механизмде күш қолдану нүктесі мен зақымдану (сыну) орны сәйкес келеді, мысалы, білекке соғу немесе білекті кез-келген затқа соғу кезінде, жарақат алған жерде сүйек сынуы пайда болады.

* Жанама механизмде күш қолдану нүктесі мен зақымдану (сыну) орны сәйкес келмейді. Мысал ретінде ұрланған қолдың қолына құлау нәтижесінде пайда болатын иық сүйегінің хирургиялық мойнының сынуы немесе биіктіктен аяққа құлаған кезде омыртқа денесінің компрессиялық сынуы жатады. Жанама әсер ету механизмінен туындаған сынықтар сүйектерді бүгу, бұрау және бойлық ось бойымен күш қолдану арқылы пайда болады. Сол топқа бұлшықеттердің күрт шамадан тыс жиырылуынан туындаған үзіліс сынықтары жатады.

4.3. СЫНЫҚТАРДЫҢ ТҮРЛЕРІ ЖӘНЕ ФРАГМЕНТТЕРІНІҢ ОРЫН АУЫСУЫ

Сыну жазықтығына қатысты диафиздің ұзын осіне көлденең, қиғаш, спиральды (бұранда тәрізді), қиғаш-бұрыш тәрізді, сынған, көп қабыршақты (ұсақталған), шеткі, тесік тәрізді сынықтар бөлінеді (сурет. 4.1).

Ұзын түтікшелі сүйектің сынуы оның төрт бөлімінде (сегменттерінде) болуы мүмкін (сурет. 4.2): проксимальды, диафиздік, дистальды және тобық. Швейцариялық ғалымдар ұсынған АО/ASIF сынықтарының классификациясына сәйкес, сүйектің соңғы сегменттерін бөлу кезінде квадрат ережесі қолданылады, онда квадрат жағы эпифиздің ең кең бөлігіне тең болуы керек. Бұл ережеден екі ерекшелік бар: сан сүйегінің проксимальды сегменті кіші төмпешік төменгі жиегіндегі көлденең сызықпен шектеледі; тобық сынықтары бөлек сегментке бөлінген.

Балалар травматологиясында проксимальды және дистальды сегменттер ұзын түтікшелі сүйектердің проксимальды және дистальды метаэпифиздеріне сәйкес келеді. Диафиз сынықтарында сүйектің бұзылуының үш деңгейі бар: жоғарғы үштен бірі, ортаңғы үштен бірі және төменгі үштен бірі. Балалардағы бір немесе басқа сүйектің проксимальды және дистальды метаэпифиздерінің сынықтарының әрқайсысының 6-тарауда көрсетілген өзіндік зақымдану ерекшеліктері бар.

Сүйектердің сынуы фрагменттердіңмещысуымен және олардың ығысуынсыз болуы мүмкін. Фрагменттердің ығысуы сүйекті бұзатын күштен немесе ауырсыну синдромына байланысты бұлшықеттердің спастикалық жиырылуынан болады. Көбінесе фрагменттердің орын ауыстыруының себебі екі фактордың бір мезгілде әсері болып табылады. Ығысуымен ұзындығы, ені, бұрышы және осі бойынша болады (айналмалы) (сурет. 4.3). Ығысумен сыну, әрине, ені бойынша сысумен үйлеседі. Ерекшелік-бұл сынықтар немесе сынықтар деп аталады. Жылжуды танудағы ерекше қиындық-айналмалы дислокация, егер жақын буындар ұсталмаса, оны рентгенограммадан анықтау қиын.

- егер қайталанатын жабық репозициялар сәтсіз болса және қалған орын ауыстыру жарамсыз деп саналса;
- * сынықтар арасындағы жұмсақ тіндерді интерпозициялау кезінде;
- * жұмсақ тіндерге айтарлықтай зақым келтіретін ашық сынықтар үшін;
- * тамыр-жүйке байламы жарақаттанған кезде;
- дұрыс емес біріктірілген және дұрыс біріктірілмеген сынықтар үшін, егер қалған орын ауыстыру буынның тұрақты деформациясына немесе қаттылығына қауіп төндірсе;
- * патологиялық сынықтар кезінде.

Барлық жас топтарындағы балалардағы сүйектердің ішкі және периартикулярлық сынықтарында жарақаттанған буынның қалыпты анатомиясы мен функцияларын қалпына келтіру үшін сынықтарды дәл бейімдеу қажет, сондықтан мұндай жағдайларда ашық репозиция мен металл-остеосинтезге көрсеткіштер кеңейтіледі.

Балалық шақтағы пациенттерде емдеу әдісін таңдағанда және қайта жабық немесе ашық позицияға көрсеткіштер белгілегенде баланың өсу процесінде деформацияның кейбір түрлерін дербес түзету (өзін-өзі түзету) мүмкіндігі ескеріледі. Бұл жағдайда зақымдалған сегментті түзету дәрежесі баланың жасына да, сынықтың орналасуына, фрагменттердің орын ауыстыру дәрежесі

мен түріне де байланысты. Өсу аймағының зақымдануымен(эпифизеолиздер) өсу кезінде деформация пайда болуы мүмкін екенін есте ұстаған жөн, бұл емдеу кезеңінде болмаған. Өзін-өзі түзету баланың жасы неғұрлым аз болса, соғұрлым жақсы болады, әсіресе бұл жаңа туған нәрестелерде жақсы көрінеді. Егде жастағы топтағы балаларда фрагменттерді дәлірек бейімдеу қажет, олар иілу мен айналмалынысуларды міндетті түрде жояды, өйткені өскен сайын мұндай деформациялар жойылмайды.

Балалардағы сынықтарды шоғырландыру уақыты ересектерге қарағанда қысқа, балалық шақтағы науқастарда сүйек сынуы кезінде иммобилизацияның шамамен мерзімі кестеде көрсетілген. 4.1.

Кесте 4.1. Балалардағы сүйек сынықтарының иммобилизация уақыты (күн)
(Детская хирургия: национальное руководство / под ред. Ю.Ф. Исакова, А.Ф. Дронова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009, с изменениями)

Зақымдалу аймағы	жасы				
	Жаңа туылған	1 жасқа дейін	1-3 жас	4-7 жас	8-15 жас
<i>бұзана</i>	7	10	14	14-21	21
<i>Иық сүйегі:</i>					
• хирургиялық мойын аймағы, эпифизеолизы	10	10-14	21	21-28	28
• диафиз	10-14	14	21	21-28	28-35
• айдыршық арқылы сынық	-	10	10-14	14-21	21-28
• иық сүйек айдаршығы	-	-	-	21	28
• эпифи-зеолиз туылған кезде	7	-	-	-	-
• Ішкі және сыртқы айдаршық (үзілуі)	-	-	-	21	28
<i>Білек сүйектері:</i>					
• бір сүйек	-	-	10	21-24	21-28
• екі сүйек	-	-	14-21	21-28	28-42

Зақымдалу аймағы	жасы				
	Жаңа туылған	1 жасқа дейін	1-3 жас	4-7 жас	8-15 жас
• кәрі жілік мойны мен эпифизиолизі	-	-	-	21	21-28

• шынтақ өсіндісі (эпифизеализ)	-	-	-	21-28	28-35
• кәрі жәләк дистальді аймағы эпифизеализі	-	7	14	14-21	21-28
<i>Сан сүйегі:</i>					
• сан сүйегінің мойны, сүйек басының эпифизеализі	14-21	-	-	1,5 айға дейін (жүктеме 4-6 айда)	2- 2,5 айға дейін (жүктеме 6 айдан бастап)
• диафиз	10-14	14	14-21	28-35	2 айға дейін
• дистальді-гометаэпифиз аймағы, эпифизеализ	14	-	21-28	21-28	35-45
<i>Балтыр сүйектері:</i>					
• кіші жіліншік	-	-	10	14	21
• асықты жілік, немесе екі тобық сүйегі	10-14	14	14-21	28-35	2 ай
• ішкі тобық	-	-	10	28-35	1,5- 2 ай
<i>Аяқ сүйектері:</i>					
• өкше	-	-	-	28-35	1,5- 2ай
• таранная	-	-	-	28-35	1,5- 2 ай
• табан сүйектері	-	-	14	21	21-28

Зақымдалу аймағы	жасы					
	Жаңа туылған	1 жасқа дейін	1-3 жас	4-7 жас	8-15 жас	
<i>Травматикалық буынның шығуы:</i>						
• иық сүйегі	7	-	-	14	21	
• білек сүйектері	-	-	7	10	14	
• сан сүйегі	10-14	-	10	14	21	
<i>Омыртқаның компрессионнды сынықтары:</i>						
• кеуде және мойын	-	-	-	28	35	
• бел	-	-	-	35	1,5 ай	
<i>Жамбас сүйектері (сақина бұзылмай сынықтары)</i>	-	-	14-21	21-28	28-35	

* Диафиздің кортикальды бөлігі сынған кезде остеондардың орталық арналарында (гаверс арналары) өтетін тамырлардың жарылуы орын алады, нәтижесінде олар арқылы қан ағымы зақымдану шекарасынан олардың жақын тармақталу орнына немесе іргелес остеондардың тамырларымен анастомозға дейін тоқтайды. Нәтижесінде сүйек сынықтарының ұштарында

қан ағымы жоқ сүйек тінінің қабаты пайда болады, бұл өлі остециттер аймағында сүйек тінінің өлуіне әкеледі. Өміршең емес сүйек тінінің бұзылуы мен резорбциясы ұзақ уақытқа созылады және ретикулофиброзды сүйек регенератының (каллус) түзілуімен қатар жүреді.

* Сүйек жарасын тазарту кезеңі, түйіршіктеу тінінің қалыптасуы. Тіндік детриттің одан әрі ыдырауы және жойылуы гранулоциттер мен макрофагтардың фагоцитозы немесе гранулоциттер өлген кезде босатылған ферменттер арқылы фагоцитозсыз лизис арқылы жүреді. Макрофагтар бұл процесті аяқтайды.

* Алдыңғы кезеңдерде және сүйек жарасын тазарту процесінде дәнекер тіннің - фибробласттардың көбеюі мен дифференциациясын ынталандыратын көптеген заттар пайда болады. Фибробласттардың белсенді белсенділігі нәтижесінде талшықты борпылдақ, пішінделмеген дәнекер тін пайда болады, содан кейін қабыну ошағында тамырлар пайда бола бастайды, нәтижесінде түйіршіктеу тіндері пайда болады.

* Бастапқы ретикулофиброзды сүйек регенератының қалыптасу кезеңі, зақымдалған сүйектің тұтастығын қалпына келтіру. Бос, пішінделмеген талшықты дәнекер тінінің және түйіршіктеу тінінің түзілуі кезінде остеогендік жасушалар мен олардың прекурсорларының сүйек фрагменттерінің шеттеріне жақын периосте және эндосте, сақталған сүйек кемігінде көбеюі басталады. Нәтижесінде сүйек сынығының шетіне жақын жерде бастапқы сүйек арқалықтары (трабекулалар) - коллаген талшықтары пайда болады. Жаңа трабекулалар сүйек мат-Рикс сынығымен жеткілікті түрде тығыз байланысты. Прогениторлық жасушалардың остеобласттарға дифференциациясы олардың қанмен қамтамасыз ету дәрежесіне тікелей байланысты. Осыған байланысты ретикулофиброзды сүйек регенератының қалыптасуы пролиферация аймағын қанмен қамтамасыз етудің белгілі бір деңгейі және прекурсорлық жасушалардың дифференциациясы қамтамасыз етілгенге дейін жүреді. Осы процестермен бір мезгілде неоангиогенез жүреді, капиллярлар прогениторлық жасушалардың көбеюіне қарағанда баяу өседі. Осыған байланысты прогениторлық жасушаларды остеогендіге, яғни остеобласттарға саралау үшін бар және қажетті жағдайлар арасында сәйкессіздік бар. Қанмен жеткіліксіз қамтамасыз етілсе, прогениторлық жасушалар хондробласттарға және одан әрі хондроциттерге бөлінеді. Нәтижесінде ретикулофиброзды сүйек тінінен, шеміршекті гиалинді-талшықты және талшықты дәнекер тіннен тұратын үш қабатты регенерат пайда болады. Капиллярлар ретикулофиброзды сүйек регенерациясына енген сайын шеміршек тіні ретикулофиброзға ауыстырылады. Бір-біріне қарай жылжып, екі сүйек сынықтарынан периостальды және эндостальды регенераттар қосылып, зақымдалған сүйектің тұтастығын қалпына келтіреді. Повреждам сүйек затының зақымдалған остеондарындағы қанмен қамтамасыз етудің бұзылуы оны өміршең емес етеді, сондықтан орталық каналдардың эндостындағы прогениторлық жасушалар да өледі. Ногоам сүйек затының өлі аймақтарының біртіндеп резорбциясы және олардың

жаңадан пайда болған регенеративті ретикулофи-брозды сүйек тінімен алмастырылуы жүреді.

* Бастапқы ретику-лофиброзды сүйек регенератын қалпына келтіру және бейімдеу. Сүйек сынықтары мен олардың арасындағы қабаттың айналасында ілінісу түрінде ретикулофиброзды сүйек регенератының пайда болуы олардың бір-біріне қатысты орналасуын жеткілікті түрде бекітеді. Алайда, бұл регенератты органға тән деп санауға болмайды, өйткені ол жергілікті сүйектің беріктігіне сәйкес келмейді. Осы себепті ол біртіндеп резорбцияға ұшырайды және оның орнында комадан регенерат түзіледі-актам Сүйек тіні. Бұл процесс репаративті модельдеу (генетикалық бағдарламаланған) деп аталады.

Біртіндеп өсіп келе жатқан механикалық жүктемелердің әсерінен пайда болатын сүйек регенератының кейінгі қайта құрылуы бейімделу деп аталады. Нәтижесінде жаңадан пайда болған сүйек тіндік құрылымы мен жергілікті сүйек тінінің биомеханикалық көрсеткіштерімен бірдей болады. Бұл кезең ұзақ уақытқа созылуы мүмкін (айлар, жылдар), бұл зақымдану сипатына, топографиясына, сүйек түріне және т. б. байланысты.

4.4. ТРАВМАТИКАЛЫҚ ШОК

Шок-бұл органдар мен тіндердің қанмен қамтамасыз етілуінің күрт төмендеуімен және жасушалардың өліміне әкелетін айқын метаболикалық бұзылыстармен, орталық және перифериялық қан айналымының бұзылуымен сипатталатын организмнің өте ауыр жағдайы.

Травматикалық шоктың клиникалық көріністері гемодинамиканың бұзылу кезеңімен анықталады:

* қан айналымын орталықтандыру (қан жоғалту 25% - дан аз):

- қозу немесе жеңіл тежелу;
- терінің бозаруы, "мәрмәр" ;
- "ақ дақтың" оң симптомы-саусақпен басылғаннан кейін аяқтың немесе қолдың артқы жағындағы теріде ұзақ уақыт жоғалып кетпейтін ақ дақ пайда болады;

- тахикардия, тахипноз;

- систолалық АҚ 80-100 мм сын.бағ.төмен емес. .;

- жақсы немесе орташа толықтығы бар радиалды артериядағы импульс;

* өтпелі кезең (қан жоғалту мөлшері 25-35% ЦҚК):

- саңырау, сопор;

- терінің өткір бозаруы, акроцианоз;

- тахикардия, Үстірт тыныс алу, тахипноз;

- систолалық қан қысымы 80 мм сын.бағ. төмен. ст.;

- радиалды артериядағы жіп тәрізді импульс;

* қан айналымын орталықсыздандыру (қан жоғалту мөлшері 35% - дан асады):

- сопор, кома;

- төгілген цианоз, акроцианоз, терінің сұр реңі;
- брадикардиямен алмастырылатын тахикардия;
- систолалық АҚ 40 мм сын.бағ. кем. ст.;
- импульс тек ұйқы артериясында анықталады.

Зардап шеккен баланы алғашқы тексеру, үш минуттан аспауы керек. Тексерудің мақсаты-ағзаның өмірлік маңызды функцияларын бағалау және шок бар-жоғын түсіну. Бұл кезеңде тыныс алу жолдарының өткізгіштігі, тыныс алу сипаты, гемодинамиканың параметрлері анықталады, ОЖЖ күйін бағалайды (сана дәрежесі, дауысқа және ауырсынуға реакцияның болуы). Травматикалық шоктың ауырлық дәрежесінің градациясы кестеде көрсетілген. 4.2.

Алғашқы тексеруден кейінгі жедел жәрдем алгоритмі:

- * тыныс алу жолдарын қалпына келтіру;
- * мойын омыртқасының иммобилизациясы;
- * қан кетуді уақытша тоқтату:
 - қан кету аймағында саусақпен басу;
 - қан кету орнына проксимальды артериялық тамырды қысу;
 - қысыммен таңғышын қолдану;
 - жгутты қолдану;
- * инфузиялық терапия:
 - бастапқы инфузиялық терапия систолалық АҚ 60-80 мм сын.бағ. төмен болмаған жағдайда сағатына 20 мл/кг құрайды. ст.;
 - систолалық қан қысымы 60 мм сынап бағанасынан төмен болған жағдайда. ст., инфузиялық терапия сағатына 40 мл / кг құрайды;
- * ауырсынуды басу және қажет болған жағдайда сананы өшіру:
 - трахея интубациясы және желдеткіш;
 - 0,1% атропин ерітіндісі 0,01-0,02 мг/кг көктамыр ішіне немесе бұлшықет ішіне;
 - кетамин көктамыр ішіне 2-4 мг/кг немесе бұлшықет ішіне 6-8 мг/кг;
 - диазепам 0,25-0,5 мг/кг көктамыр ішіне;
 - егер жарақат механизмі және оның локализациясы айқын ауырсыну синдромын білдірсе, есірткі анальгетиктерін енгізу қажет: Тримеперидин (Промедол*) 0,1-0,2 мг/кг көктамыр ішіне немесе бұлшықет ішіне;
 - жарақат айқын ауырсыну компонентімен бірге жүрмеген жағдайда, трамадол 2-3 мг/кг көктамыр ішіне немесе бұлшықет ішіне немесе натрий метамизолына (Анальгин*) 10 мг/кг көктамыр ішіне немесе бұлшықет ішіне қолданылады.

Диагнозды, травматикалық зақымдану сипатын нақтылау, басталған терапияға ағзаның реакциясын бағалау мақсатында қайталама тексеру (10 минуттан аспайды) мынадай тәртіппен жүргізіледі:

- * бас: қан кету белгілері, жарақат;
- * мойын: ауыр пневмоторакс белгілері, жарақат;

Таблица 4.2. Травматикалық шоктың дәрежесі

Ауырлық дәрежесі	Компенсация сатысы	Гемодинамикалық көрсеткіштері	Жарақат түрі
I дәрежесі	Компенсирленген	Қан айналым орталықтандырылуы. Систоликалық көрсеткіштері тұрақты.	* Жұмсақ тіндердің оқшауланған жарақаты. * Білек, иық немесе жіліншік сүйектерінің оқшауланған сынуы. * Ішкі ағзаларға зақым келтірместен іштің жабық жарақаты. * Жеңіл жабық басми жарақаты
II дәрежесі	Компенсирленген жиі декомпенсациялық өткен.	Өтпелі фазамен (шоктың декомпенсациясымен), содан кейін қан айналымын орталықсыздандырумен ауыстырылатын қан айналымын орталықтандыру. Систоликалық қан қысымы жас нормасының 60% дейін төмендеді	• екі түрлі жарақаттың қатарласы шоктың I дәрежесі мен жамбастың сыныңтары. • іштің жабық жарақаты бір мүшенің зақымадлуымен. • кеуде қуысының жабық жарақаты. • Орташа жабық бас-ми жарақаты
III дәреже	Декомпенсирленген жиі қайтымсыз	Қан айналымын орталықтандыру, өтпелі фазамен тез ауыстырылады (шоктың декомпенсациясымен), содан кейін қан айналымын орталықсыздандыру. Систоликалық қан қысымы жас нормасының 60% - дан төмен	екі түрлі жарақаттың қатарласы шоктың II дәрежесі • аяқ қолдың ампутация кеуде қуысының 7 қабырға сынуы. • іштің жабық жарақаты екі н/е одан көп мүшенің зақымадлуымен. • кеуде қуысының жабық жарақаты

			өкпе жүрек соғылуымен. • ауыр жабық бас- ми жарақаты
--	--	--	---

* кеуде қуысы: пневмоторакстың, жарақаттың, қабырғаның сынуының белгілері;

* іш: шиеленіс, ауырсыну;

* жамбас: жарақат, сыну белгілері;

* аяқ-қолдар: жарақат, сыну белгілері;

* жұмсақ тіндер: жарақат белгілері;

* ОЖЖ: Глазго шкаласы бойынша сана дәрежесін бағалау (4.3 кесте).

4.3 Кесте. Глазго шкаласы бойынша сананы бағалау

Белгілері	Ұпайы
Көзді ашу:	4
• ерікті	3
* сөйлеуге	2
* ауырсыну тітіркендіргішіне	1
* жоқ	5
Ауызша жауап:	4
• толық бағдар	3
* шатастырылған жауап	2
* жеке сөздер	1
* мүше емес дыбыстар	6
* сөйлеу жоқ	5
Қозғалтқыш реакциялары:	4
* командаларды орындау	3
* ауырсынуды ынталандыруға бағытталған реакция	2
* ауырсыну тітіркендіргішіне бағытталмаған реакция	1
* ауырсынуды ынталандыратын тоникалық иілу	
* ауырсынуды ынталандыратын тоникалық кеңейту	
* жоқ	
Барлығы	3-15

Глазго шкаласы бойынша балл:

• 15-12 ұпай жеңіл ЧМТ-ге сәйкес келеді;

• 11-8 балл - орташа ауырлықтағы ЧМТ;

* 7-3 балл-ауыр ЧМТ.

^8 ұпайларының қосындысы қолайлы нәтижеге жақсы мүмкіндік береді.

3-5 балл қосқанда, әсіресе тұрақты оқушылар болған кезде өлім болуы мүмкін.

Глазго шкаласы бойынша Сана күйінің дәстүрлі терминдерге сәйкестігі кестеде келтірілген. 4.4.

Кесте 4.4. Дәстүрлі терминдердің Глазго шкаласына сәйкестігі

Дәстүрлі терминдер	Глазго шкаласы бойынша сананы бағалаудың дәстүрлі
--------------------	---

	терминдері
Айқын сана	15
Таңдану	13-14
Сопор	9-12
Кома	4-8
Терең кома (мидың өлімі) 15	3

Айқын сана-белсенді зейін қабілеті сақталады, толық сөйлеу байланысы, толық бағдар, командалардың жылдам орындалуы сақталады.

Саңырау-барлық сыртқы тітіркендіргіштерді қабылдау шегінің жоғарылауы және белсенділіктің төмендеуі аясында ауызша байланыстың сақталуымен сананы ішінара өшіру.

Сопор-ауырсыну тітіркендіргіштеріне қорғаныс реакцияларының үйлестірілуін сақтай отырып, сананың өшуі және ауызша байланыстың болмауы.

Кома-ОЖЖ-нің терең депрессиясы, сананың жоғалуымен және ауырсыну тітіркендіргіштеріне реакцияның болмауымен сипатталады:

* беткі кома (I) - қатты ауырсынудан басқа кез-келген сыртқы тітіркендіргіштерге реакцияның болмауы, қорғаныс моторлық реакциялар үйлестірілмеген, тыныс алу және жүрек-қан тамырлары қызметі күрт бұзылмай;

* терең кома (II) - ауырсынуға жауап ретінде қорғаныс қозғалысының болмауы. Өздігінен тыныс алу және жүрек-қан тамырлары қызметі бұзылған, бірақ сақталған, гипорефлексия;

* шектен тыс кома (III) - өмірлік функциялардың апатты жағдайы, толық арефлексия.

Травматикалық шок үшін қайталама тексеруден кейінгі жедел жәрдем алгоритмі:

* сынықтар үшін иммобилизация (тек анестезиядан кейін);

* инфузиялық терапия: гемодинамика жағдайына байланысты бұрын басталған инфузиялық терапияны жалғастыру және түзету;

* адреномиметиктерді енгізу:

- қажетті әсерге байланысты минутына 2-20 мкг/кг мөлшерінде допамин;

- эпинефрин (Адреналин*) - минутына 0,5-1 мкг/кг;

* гемостатикалық терапия - этамзилат 1-2 мл көктамыр ішіне;

* глюкокортикоидтар-преднизолон 5 мг/кг көктамыр ішіне немесе гидрокортизон 15-25 мг / кг көктамыр ішіне;

* ацидоз терапиясы: 2 мл/кг натрий гидрокарбонатының 4% ерітіндісі көктамыр ішіне (инфузиялық терапияның әсері болмаған кезде өкпенің жеткілікті желдетілуін және оттегі терапиясын қамтамасыз еткеннен кейін ғана).

4.5. ҰЗАҚ ҰСАҚТАУ СИНДРОМЫ

Ауыр заттармен ұзақ ұсақтау синдромы (ұзақ қысу синдромы, апат синдромы) (қираған ғимараттың сынықтары және т.б.) - ауыр зардаптарға әкелетін зақымданудың ерекше түрі. Клиникалық тұрғыдан алғанда, мұндай жарақаттың нәтижесі жергілікті және жалпы белгілердің жиынтығымен көрінеді.

Зардап шеккен адам қоқыстардан босатылғаннан кейін, жарақат алған аяқтың жергілікті өзгерістері басым болады: ол жанасуға суық, бозғылт, саусақтар көкшіл, перифериялық тамырлардағы импульс әдетте анықталмайды (егер ол сезілсе, ісінудің жоғарылауына байланысты тез жоғалады), терінің сезімталдығы күрт төмендейді, белсенді қозғалыстар жоқ, пассивті мүмкін, бірақ ауырады.

Жалпы аурудың алғашқы көріністері жәбірленуші босатылғаннан кейін бірнеше сағаттан кейін байқалады:

- * жәбірленуші қозған (эйфория күйінде), бозарған, импульсі тез; кейбір жағдайларда науқас, керісінше, немқұрайлы, айналасындағыларға немқұрайлы қарайды, ұйқышылдық пайда болады, кейде бірнеше рет құсу болады;

- қан қысымы төмендейді, ауыр интоксикация үлгісі дамиды.

Тән белгілері:

- * анурияға дейін зәр шығаруды азайту; зәрдің салыстырмалы тығыздығы төмен, құрамында ақуыз, эритроциттер, гиалин және түйіршікті цилиндрлер, бұлшықет пигменті - миоглобин бар;

- * жалпы жағдайдың нашарлауымен қатар, жергілікті құбылыстар да артады: теріде көк дақтар пайда болады, көбінесе серозды-геморрагиялық құрамы бар көпіршіктер пайда болады;

- * аяқ-қолдың ісінуі күрт артады, перифериялық тамырлардағы Импульс және сезімталдық мүлдем жоқ, некроз ошақтары пайда болады;

- ауыр жағдайларда науқастар 2-3 күннен кейін ес-түссіз күйге түсіп, анурия мен ауыр жалпы интоксикация аясында дамыған жүрек жеткіліксіздігі құбылыстарында өледі.

Емдеу шаралары:

- * баланың аяқ-қолын қысудан босатпас бұрын, сығымдау орнынан Жоғары турникет қолданылады, бұл зардап шеккен адамды емдеу мекемесіне жеткізгенге дейін аяқтың еріген сегменттерінен тіндердің ыдырауының улы өнімдерінің жалпы ағымына кіруді кешіктіруге мүмкіндік береді;

- * көліктік иммобилизацияны жүзеге асырады, анальгетиктер, антигистаминдер және жүрек құралдарын енгізеді;

- * өткізгіш немесе корпустық Прокаин блокадасы және аяқ-қолды мезгіл-мезгіл орташа салқындату ұсынылады;

- * стационардың реанимация бөлімшесінде эндо-токсикозды емдеу, жедел бүйрек жеткіліксіздігінің консервативті терапиясымен қатар аймақтық гемосорбция жүргізіледі; гемодиализ, плазмаферез, гипербарикалық оттегімен қанықтыру тиімді;

* репозиция, сынықтардың тұрақты остеосинтезі аурудың ағымына жағымды әсер етеді; жұмсақ тіндердің қосымша жарақаттануына байланысты пациенттердің деректерінде гипс лонгетасын қолдану күрт шектелген;

* хирургиялық емдеу айқын өсіп келе жатқан ісіну, оли-Гурия құбылыстарында көрсетілген бойлық фасциотомиядан және консервативті терапияның әсерінің болмауынан тұрады; некрэктомия некротикалық тіндердің аймақтары пайда болған кезде орындалады; жарақаттанған аяқтың ампутациясының көрсеткіштері қатаң анықталуы керек (аяқ-қол некрозы, гангрена, инфекция).

5-ТАРАУ. БАЛАЛАРДАҒЫ СҮЙЕКТІҢ СЫНЫҚТАРЫН ЕМДЕУДІҢ ЖАЛПЫ ПРИНЦИПТЕРІ

Балалардағы сүйектердің сынуы кезінде емдеуді травматологияда қабылданған негізгі ережелерге сәйкес жүргізіледі.

5.1. СҮЙЕК СЫНҒАН КЕЗДЕ ЗАРДАП ШЕККЕН НАУҚАСТАРҒА АЛҒАШҚЫ КӨМЕК

Зардап шеккендерге алғашқы көмек көрсету кезінде емдеу шараларына мыналар кіреді: ауырсынуды басу, қан кетуді тоқтату, жараларды таңу, иммобилизация, дұрыс тасымалдау.

Ауырсынуды жеңілдету үшін көбінесе дәрі-дәрмектерді парентеральды, бұлшықет ішіне енгізу, дәрі - дәрмектерді ауызша қабылдауды қолданылмайды, көрсеткіштер бойынша-сыну аймағын жергілікті анестезиялау қолданылады.

Жәбірленушіде артериялық қан кету белгілері анықталған жағдайда, жгутты аяқ-қолдың зақымдану орнына проксимальды түрде қолданылады. 14 жасқа дейінгі балаларда таспалы резеңке немесе серпімді таңғышты жгут қолданған дұрыс. Жгуткиым сыртына неме жұмсақ тін сыртнына қатпарлардың пайда болуын болдырмайды қолданылады. Жгутты қолдану уақытын белгілеу міндетті болып табылады. Жгутты үздіксіз таңудың максималды ұзақтығы 2 сағаттан аспауы керек,суық мезгілде жгутты қолдану уақыты 1-1,5 сағатқа дейін азаяды. Веноздық және капиллярлық қан кетулер кезінде, сондай-ақ шағын диаметрлі артериялардан (қол, дистальды радиус, локнар артериялары) қан кету кезінде тоқтату қысымды таңғыш таңу арқылы жүзеге асырылады.

Егер жара болса, ол сутегі асқын тотығының ерітінділерімен, хлоргексидиннің ерітіндісімен жуылады. Жараның шеттері 70% этил спиртінің ерітіндісімен немесе хлоргексидинн ерітіндісімен, Теріні өңдеуге арналған кез-келген басқа дезинфекциялаушы затпен өңделеді. Осыдан кейін жара стерильді дәке таңғышымен жабылып, медициналық жапыстырғышпен немесе таңғышпен бекітіледі.

Тасымалдау иммобилизация-сыртқы бекіту құралдары мен құрылғыларын қолдана отырып, тасымалдау кезеңінде тірек-қимыл аппаратының жарақаттанған сегментінің функционалдық тыныштығын қамтамасыз ету және анатомиялық түзілімдерінің қайталама зақымдануының алдын алу жөніндегі алғашқы көмек көрсету іс-шарасы. Тасымалдау иммобилизацияның көрсеткіштері-сүйектердің сынуы, дислокация, аяқ-қолдардың үлкен тамырлары мен нервтерінің зақымдануы, жұмсақ тіндердің кең жаралары мен күйіктері, аяқтың ұзақ қысылу синдромы.

Бекіту құрылғылары ретінде стандартты шиналар ретінде қолдану оңтайлы (сурет. 5.1) және жылдам және сенімді бекітуге мүмкіндік беретін заманауи өнімдер (сурет. 5.2).

Аяқ-қол жарақаттары үшін шиналарды қолданудың негізгі принциптері:

- * шиналар киімнің, аяқ киімнің үстіне жабық жарақаттар үшін қойылады; ашық жарақаттар кезінде киім асептикалық таңғышты қолдану үшін кесіледі;
- * сынық міндетті түрде кем дегенде екі іргелес буынды ұстауы керек (зақымданудан жоғары және төмен);
- * шинаның мөлшері таңдалады және оны модельдеу жарақат алған баланың сау аяқ-қолымен алдын-ала өлшенеді;
- * шина зақымдалған аяққа перифериядан ортасына дейін мұқият таңылады;
- * қолдың және аяқтың саусақ ұштары зақымдалған аяқтың қан айналымын бақылау үшін ашық қалуы керек;
- аяқ-қолды иммобилизациялау кезінде қол мен аяқты шинаның білек пен Тобық буындарына дейін шиналардың орналасуына және шинаның шетінен аяқ пен қолдың салбырап тұрған күйде қалдыруға жол берілмейді;
- * бекіткіштің шеттерімен аяқтың, қолдың қысылуына жол берілмейді.

Зардап шеккен баланың қолдың оқшауланған жарақаттары кезінде баланың жасына және жалпы жағдайына байланысты, тасымалдау отыру немесе жату жағдайында, аяқтың жарақаттары кезінде - жату жағдайында, омыртқа жарақаттары кезінде - Арқада тегіс, қатты затпен тасымалдау жүргізіледі. Жамбас сүйектері сынған кезде жәбірленуші зембілмен жатып тасымалданады, тізе буындарының астына валик салынады, ал тізе бүйірлеріне жайыла ашық күйіне тасымалданады.

5.2. БАЛАЛАРДАҒЫ СЫНЫҚТАР ҮШІН АНАЛЬГЕЗИЯ

Балалар травматологиясында ауырсынуды емдеу ауруханаға дейінгі кезеңде, белгілі бір манипуляцияны (сынықтардың жабық орнын салу, буынның орынна салу) немесе тірек-қимыл аппаратының зақымдалған жерлеріне, сондай-ақ операциядан кейінгі кезеңде хирургиялық араласуды орындау кезінде қажет.

Ауруханаға дейінгі кезеңде және операциядан кейінгі кезеңде стероидты емес қабынуға қарсы препараттар (НПВС) жиі қолданылады. НПВС әсер ету механизмінің негізгі және жалпы элементі простагландиндер синтезінің тежелуі болып табылады, олар ауырсыну импульсін қалыптастыруға жанама қатысады және қабыну медиаторлары бола отырып, зақымдалған тіндерде тамырлардың жергілікті кеңеюін, ісінуді, экссудацияны, лейкоциттердің көшіп-қонуын және басқа әсерлерді тудырады. Простагландиндер синтезінің төмендеуі циклооксигеназа ферментін тежеу арқылы қамтамасыз етіледі. Препараттардың осы тобының ішінен парацетамол, Нурофен*, метамизол балалар тәжірибесінде жиі қолданылады, жасөспірімдерде кето-профенге негізделген препараттарды қолдануға болады.

Зардап шеккен балаға алғашқы медициналық көмек көрсету кезінде ауырсыну белгілерін азайту шараларының бірі жарақат алған аймақты иммобилизациялау (зақымдалған аяқ-қолға шина салу) екенін есте ұстаған жөн. Ауруханаға жатқызу кезеңінде, фрагменттердің жылжуын жойғаннан кейін, гипспен иммобилизация немесе металл конструкцияларын (металл-остеосинтез) немесе сыртқы бекіту аппараттарын (Иллизаров аппараты және т. б.) қолдана отырып, сүйек фрагменттерін тұрақтандырудың хирургиялық әдістері жүргізіледі.

Анатомиялық-физиологиялық ерекшеліктер мен психикалық жағдайдың салдарынан балаларда хирургиялық манипуляциялар, операциялар жалпы анестезиямен (наркозбен) жасалады, яғни балалар хирургиясында, атап айтқанда балалар травматологиясында олар осы ережені ұстанады - бала "өз операциясына қатыспауы" керек. Алайда, жарақат салдарынан ауырсыну синдромы болған кезде, балада ауырсынуды тудыратын манипуляциялар (шина салу, гипс, репозиция), анестезияның басқа түрлері қолданылуы мүмкін. Бұл жағдайда педиатриялық тәжірибеде қолдануға ресми түрде рұқсат етілген дәрілік заттардың спектрін, сондай-ақ жарақат алған баланың жасын, дене салмағын ескере отырып, қолданылатын ауырсынуды басатын дәрілердің дозаларын қатаң сақтау қажеттілігін ескеру қажет.

5.2.1. Жергілікті инфильтративтік анестезия

Бұл әдістің мәні тығыз инфильтрат жасау болып табылады. Алдымен жұқа инемен анестетик тері ішіне енгізіліп, "лимон қабықшасын" жасайды, содан кейін тереңірек инемен анестетикті алдағы хирургиялық араласу аймағында тіндерге қабат-қабат енгізеді. Бұл инъекциямен анестетикалық ерітінді фассияаралық және ұлпааралық кеңістіктерге еніп, тығыз инфильтрат жасайды, онда нервтер мен олардың ұштары сенімді түрде бұғатталады. 3-7 минут ішінде анестезия пайда болады, ал тактильді сезімталдық сақталады. Балалар травматологиялық тәжірибесінде лидокаин көбінесе 1% ерітінді түрінде қолданылады. Препарат анестезияның орташа уақытын 2-2,5 сағ. және операциядан кейінгі аналгезияны шамамен 4-7 сағ қамтамасыз етеді. Наропин* (0,25%, 5% ерітінділер дене салмағының 2-2,5 мг/кг дозасында) да қолданылады. 12 жастан асқан балаларда 0,5% новокаин ерітіндісін қолдануға болады (дене салмағының максималды мөлшері 15 мг/кг дейін).

5.2.2. Аймақтық анестезия

Аймақтық анестезия белгілі бір мөлшердегі анатомиялық аймақты анальгезиялау үшін қолданылады, оны жүргізу үшін новокаин* (Прокаин), лидокаин, тримекаин және т. б. ерітінділері қолданылады.

Өткізгіш анестезия. Анестезияның бұл түрі бір немесе бірнеше жүйке магистральдарының өткізгіштігін үзетін анестетикті периневральды енгізу арқылы қамтамасыз етіледі. Өткізгіш анестезияның мысалдары-төменгі аяқтардағы операциялар кезінде феморальды, сиатикалық және құлыптау нервтерінің блокадасы, жарақаттар мен жоғарғы аяқтардағы операциялар кезінде бракиальды плексус анестезиясы. Клиникалық тәжірибеде саусақтарға хирургиялық араласу кезінде Лукашевич - Оберст бойынша өткізгіш анестезия және Оберст бойынша метакарпальды анестезия кеңінен қолданылады.

Лукашевич-Оберст бойынша анестезияның мәні (сурет. 5.3) саусақтың бүйірлерінен өтетін жүйке тіндерінің блокадасынан тұрады. Бұл анестезияны жүргізу кезінде саусақтың негізгі фалангасына жұқа резеңке түтіктен немесе дәке өрімінен дөңгелек турникет қолданылады. Саусақтың артқы және бүйір беттерінің шекарасындағы турникеттен периферияға анестетик ерітіндісі инені алақан бағытында сүйекке дейін жылжыту үшін жұқа инемен енгізіледі. Анестетик саусақтың екінші жағына дәл осылай енгізіледі. Саусаққа салынған турникет анестетиктің әсерін ұзартады, оның тез сіңуіне жол бермейді.

Оберс бойынша метакарпальды өткізгіш анестезияны орындау кезінде (сурет. 5.4) бірінші қадам-қолдың артқы жағынан тиісті метакарпальды сүйектің дистальды үштен бір бөлігінен сүйекаралық кеңістіктің проекциясында тері ішіне жұқа инемен анестетик енгізіледі ("лимон қыртысын" жасаңыз). Екінші қадам-алынған " лимон қыртысы " арқылы талшық қалың инемен жансыздандырылады, инені қолдың алақан бетіне қарай жылжытады, онда нервтер саусаққа өтеді. Содан кейін ине ішінара қолдың артқы жағындағы тері астындағы май тінінің деңгейіне дейін алынады және онда метакарпальды сүйектің екінші жағындағы сүйек аралық кеңістікке көлденеңінен жылжытылады, иненің алға жылжуын анестетик ерітіндісімен қамтамасыз етеді.

Хирургиялық араласулар кезінде адекватты анестезияны қамтамасыз ету үшін қазіргі уақытта жүйке магистралінің топикасын анықтау және оның блокадасын қамтамасыз ету үшін арнайы нейростимуляторлар қолданылады. Сонымен қатар, ультрадыбыстық диагностика жүйке магистралінің топикасын және оның селективті анестезиясын анықтау үшін қолданылуы мүмкін. Балалар травматологиясында анестезияның бұл түрі седативті әсер ететін немесе баланың санасын өшіретін басқа препараттармен біріктіріледі.

Эпидуральды (перидуральды) анестезия. Анестезияның бұл нұсқасында Дура мен жұлын каналын қаптайтын периосте арасында анестетик ерітіндісі енгізіледі. Кеңістік ол бос талшықтармен және веноздық плексустармен толтырылған және субдуральды кеңістікпен байланыспайды. Анестетиктің

әсері 20-30 минуттан кейін пайда болады және препаратты бір рет енгізген кезде анестезия шамамен 2-3 сағатқа созылады. эпидуральды анестезияның әсер ету механизмі Дура менингез арқылы анестетиктің жұлын сұйықтығына диффузиядан, содан кейін жүйке паравертебральды блокадасынан тұрады.

5.2.3. Новокаин блокадалары

Новокаиндік блокадалар негізінен травматикалық шокты емдеу және алдын алу мақсатында сүйек сынықтарында жасалады. Блокада кезінде алдымен жұқа инемен новокаин* (Прокаин) ерітіндісі тері ішіне енгізіледі ("лимон қыртысы" жасалады). Содан кейін "лимон қыртысы" арқылы басқа, ұзын ине енгізіледі, ол иненің алға жылжуын новокаин ерітіндісін* енгізуге мүмкіндік береді. Бұл жағдайда иненің тамырдың люменіне немесе паренхималық органға енгенін бақылау үшін шприц поршенін мезгіл-мезгіл кері бағытта тарту керек. Блокадаларды мацерацияланған немесе жұқтырған тері арқылы жүргізу ұсынылмайды, мұндай жағдайларда ине терінің сау аймағы арқылы жүзеге асырылады.

Жабық сынық орнын қоршау. Сүйектің сынуы кезінде гематома аймағына анестетикті енгізу сыну ошағында жүйке рецепторларының сенімді блокадасын қамтамасыз етеді, бұл жақсы анальгетикалық әсерге қол жеткізеді. Блокаданың бұл түрі ашық және атыс сынықтарында қолданылмайды, өйткені енгізілген анестетик жара арқылы сыртқа құйылады және анальгетикалық әсерге қол жеткізілмейді.

Жабық сыну орнының блокадасын өндіру кезінде (сурет. 5.5) ұзын ине сүйекке дейін тері арқылы өткізіледі. Егер иненің ұшы сынық аймағындағы гематомаға түссе, онда поршень тартылған кезде қан шприцке түседі (шприц ажыратылған кезде ине арқылы ағып кетеді).

Егер қан келмесе, онда ине гематомада емес, инені басқа бағытқа жылжыту керек немесе қайтадан жүргізу керек. Ине гематомаға түскеннен кейін соңғысына новокаин* (Прокаин) ерітіндісі енгізіледі. Анестетик ерітіндісін сынық орнында төгілген қанмен араластыру новокаиннің* (Прокаин) сіңуін бәсеңдетуге және анальгетикалық әсерді ұзартуға көмектеседі.

5.3. СҮЙЕК СЫНЫҚТАРЫ ҮШІН ЖАБЫҚ РЕПОЗИЦИЯ

Сүйек сынықтарындағы сынықтардың жабық репозициясы-медициналық манипуляция, оның мақсаты сынған аймақты көрсетпестен жанама сыртқы әсер ету арқылы зақымдалған сүйек сынықтарының анатомиялық дұрыс арақатынасын қалпына келтіру болып табылады. Репозицияның мәні-сүйек фрагменттерінің сынуы менмещысуын тудырған бағыттарға кері әсер ететін репоненттік күштерді қолдану.

Балалардағы сынықтар үшін жабық репозиция принциптері:

* жабық репозицияны қолдану оң анатомиялық және кейіннен функционалды нәтижеге қол жеткізуге мүмкіндік беретін жағдайларда ғана түсінілетін адекваттылық; мысалы, кез-келген локализацияның құбырлы сүйектерінің сынықтары, сынықтардың буынішілік сипаты, жұмсақ тіндердің зақымдануы бар ашық сынықтар, нейроваскулярлық бұзылулармен асқынған сынықтар кезінде жабық репозицияның тиімділігі күмәнді;

* манипуляцияны жұмсақ тіндердің травматикалық ісінуі орташа байқалатын ерте (алғашқы 4-6 сағат) мерзімде орындау, сондай-ақ бұлшықеттер мен байлам аппараттарының қайта орналасуына кедергі келтіретін ретракциясы шамалы;

* манипуляцияны жүргізудің жұмсақ техникасы, яғни тірі тіндерге өрескел механикалық әсердің болмауы; өрескел манипуляциялар жүйке және тамыр діндерін, сіңір-байлам аппаратын және өсу аймақтарын одан әрі зақымдауы мүмкін, бұл одан әрі микроциркуляторлық бұзылулардың дамуымен, айқын ісінумен, нейропатиялармен және сынуды шоғырландыру процесінің бұзылуымен бірге жүреді;

* бақылану-манипуляция жүргізу кезінде немесе сыртқы иммобилизация жүзеге асырылғаннан кейін тікелей репозиция нәтижесін объективті бақылау құралдарын қолдану; репозиция нәтижесін бақылау екі проекцияда жарақаттанған сегменттің рентгенографиясымен не электрондық-оптикалық түрлендіргішті (с-доғасын) пайдаланумен қамтамасыз етіледі (сурет. 5.6);

* репозицияның бір сәттілігі-бір манипуляция кезінде сүйек фрагменттерінің орын ауыстыруын жоюға мүмкіндік беретін репозицияның құрамдас элементтерінің әрқайсысының орындалуының айқындылығы мен бір реттік орындалуы;

* бір реттік, яғни алғашқы манипуляция сәтсіз болған кезде бірнеше рет, қайталанған жабық репозициялардан бас тарту; манипуляциядан кейін нәтиженің болмауы, әдетте, сыну ерекшеліктеріне (орын ауыстырудың мөлшері мен сипаты, сынудың артикулярлық сипаты) және жұмсақ тіндердің интерпозициясының болуына байланысты.

Жабық репозицияны жүргізу алдын-ала тексеруді және жоспарлауды қажет етеді, соның ішінде:

* екі проекциядағы аяқ-қол сегментінің рентгенографиясы стандарты болып табылатын рентгендік зерттеу, әдетте түзу және бүйірлік, ал кейбір жағдайларда спиральды компьютерлік томография;

* анамнезді және рентгенологиялық тексеру нәтижелерін, "күштерді орналастырумен" алдағы манипуляция әдістемесін, жабық репозиция және одан әрі сыртқы иммобилизация кезінде тартылу бағыттары мен аяқ-қолдың орналасуын ескере отырып жоспарлау.

Жабық репозиция жүргізілгеннен кейін міндетті рентгенологиялық бақылаумен жараланған аяқ-қолды лонгет гипсімен иммобилизациялау жүргізіледі. Алғашқы күндерде қанмен қамтамасыз етуді және неврологиялық бұзылуларды бағалай отырып, аяқ-қолдың жағдайын динамикалық бақылау міндетті болып табылады. Тіндердің ісінуі күшейген кезде, таңғышты аяқ-қолдың қысылуын жою үшін бөліп алу керек. Ісінудің төмендеуі бойынша 5-7-ші күні сүйек фрагменттерінің орналасуын бағалау және соңғысының қайталама сысуын болдырмау үшін бақылау рентгенографиясын жүргізу қажет.

Балалардағы буындардағы дислокацияны жабық жоюдың негізгі принциптері жабық позицияны жүргізу принциптеріне ұқсас. Табысты жабық басқарудың

негізгі шарттарының бірі манипуляцияны мүмкіндігінше ерте жүргізу болып табылады. Балаларда буын капсуласы мен байламдарының травматикалық ісінуі түріндегі жұмсақ тіндердің өзгерістері тез пайда болады, бұл алғашқы бірнеше күн ішінде дислокацияны жабық түзету арқылы жою мүмкін естігіне әкеледі. Жабық басқарудың сәттілігінің тағы бір міндетті шарты-жарақат алған аяқтың бұлшықеттерін жеткілікті түрде босаңсыту, сондықтан бұл манипуляцияны анестезиямен жүргізген жөн.

Балалардағы байламдық және капсулалық аппараттың жоғары серпімді сипаттамалары сүйек-шеміршек бөлімдері артикулярлық ұштар мен өскіндік шеміршек тақталары болған кезде жоғары сағатты тудырады-сынықтар-құйындардың пайда болуы. Осы себепті, білек дислокациясы бар балаларға көмек көрсету кезінде манипуляцияға дейін де, одан кейін де рентгенологиялық тексеру кезінде иық сүйегінің ішкі эпикондилінің апофизеозын, шынтақ сүйегінің короноидтық процесінің сынуын болдырмау қажет. Иық дислокациясы және пателлярлық дислокация кезінде, жабық туралаудан кейін, спиральды компьютерлік томография скапула мен пателлярдың артикулярлық процесінің шеткі сынықтарын болдырмауға мүмкіндік береді (сурет. 5.7). Мұндай зақымданулармен ерте және барабар емдеудің болмауы өрескел функционалдық бұзылуларға, буынның тұрақсыздығының қалыптасуына немесе айқын дегенеративті өзгерістерге, артроздың дамуына әкеледі. Демек, баланың сынуын дұрыс диагностикалау зақымдалған сүйек түзілімдерінің қалыпты анатомиясын қалпына келтіру үшін ерте хирургиялық емдеуге мүмкіндік береді.

5-7 күн немесе одан да көп жарақат алған дислокация, сынықтар хирургиялық емдеуге жатады. Сондай-ақ, хирургиялық емдеудің көрсеткіші, әдетте, интерпозицияға және нейроваскулярлық зақымдану клиникасымен дислокацияға байланысты жабық қалпына келтірудің алғашқы сәтсіз әрекетінен кейін қалпына келтірілмейтін дислокация болып табылады.

5.4. БАЛАЛАР ТРАВМАТОЛОГИЯСЫНДАҒЫ ҚАҢҚАЛЫҚ ТАРТЫҮ

Сүйектің сынуын емдеу әдісі, сүйек сынықтарын тұрақты сыртқы тарту арқылы, тартылған инені қамтитын тарту жүйесі арқылы орналастыруды және ұстауды қамтамасыз етеді

сүйек (дистальды фрагмент немесе астыңғы сүйек сегменті), демпфер, Нейлон жіп, жақтауға немесе шинаға бекітілген блоктар, салмақ қаңқа тарту деп аталады.

Қаңқа тартудың негізгі жағымды жақтарына әдістің қарапайымдылығы, оның арзандығы мен қол жетімділігі, ерте функционалды емдеу мүмкіндігі, жарақат алған аяқ-қолды бақылаудың қол жетімділігі жатады. Сонымен қатар, қаңқа тартудың белгілі бір кемшіліктері бар: фрагменттердің тұрақты бекітілуін қамтамасыз ету мүмкін естігі және анатомиялық репозицияның қиындығы; науқасты иммобилизациялау, сәйкесінше науқасқа күтім жасауды қиындатады; стационарлық емдеудің ұзақ кезеңі.

Қазіргі уақытта балалар травматологиясында қаңқа тартылуы негізінен жамбас сүйегі сынған балаларға, әдетте диафиздік локализацияға көмек көрсету кезінде қолданылады (сурет. 5.8).

Скелеттік созылу әдісімен сынықтарды емдеуде репозициялық кезең бөлінеді (2-3 күн). Осы кезеңде тартуды қолданғаннан кейін фрагменттердің орналасуы рентгенологиялық бақыланады. Қанағаттанарлықсыз жағдайда репозициялық жүктің мөлшерін түзету, Қосымша бүйірлік тартқыштар жүйесімен фрагменттердің орналасуын түзету қажет. Фрагменттердің қанағаттанарлық жағдайында созылу 2 апта ішінде жүзеге асырылады (ұстау кезеңі). Осы кезеңнен кейін рентгенография қайталанады, фрагменттердің орналасуы, шоғырланудың рентгендік белгілерінің пайда болуы бағаланады (суреттерде "бұлт тәрізді" сүйек каллусының пайда болуы). Осыдан кейін балалар травматологиялық практикасында созылу 1-2 апталық репарация кезеңін жалғастырады. Содан кейін бақылау суретін жасаңыз, тартуды тоқтату туралы шешім қабылдаңыз.

Әдетте, жамбас сүйегінің сынуы кезінде қаңқа тарту жүйесін бөлшектеу анестезиямен жүзеге асырылады, зақымдалған аяқ-қол жамбас гипсімен немесе полимерлі таңғышпен бекітіледі.

Балалар травматологиясында қолданылатын функционалды тартудың нұсқасы-жабысқақ сылақ. Емдеудің бұл нұсқасы жас балалардағы жамбас сүйектерінің сынуы үшін қолданылады. Жабысқақ жолақтар қолданылады және сыну деңгейінен 2-3 см жоғары бекітіледі, тарту жүйесі жақтауға орнатылады. Тартуды қолданғаннан кейінгі күні бақылау рентгенографиясы қажет. Қажет болса, фрагменттердің көлденең жылжуын түзету үшін бүйірлік штангалары бар манжеттер орнатылады.

5.5. АШЫҚ РЕПОЗИЦИЯ. ОСТЕОСИНТЕЗ

Ашық (хирургиялық) репозиция - бұл остеосинтез арқылы бірігу сәтіне дейін тікелей немесе жанама сыртқы әсер ету және оларды тұрақты бекіту арқылы зақымдалған сүйек сынықтарының анатомиялық дұрыс қатынасын қалпына келтіруге бағытталған хирургиялық операция.

Фрагменттерді манипуляциялау нұсқасына сәйкес хирургиялық репозиция тікелей және жанама болып бөлінеді:

- * тікелей репозиция кезінде хирургиялық қол жетімділікті орындау арқылы сыну аймағы ашылады, сынықтар қолмен әсер еткенде немесе хирургиялық құралдардың көмегімен тікелей операциялық жарада репонируется;

- * жанама репозиция кезінде сыну аймағы ашылмайды, фрагменттер транскутанмен орнатылған арнайы сыртқы репонттік құрылғылардың көмегімен жабылады (терінің кішкене тесіктері немесе кесінділері арқылы) (сурет. 5.9) кейіннен остеосинтезбен.

Операция кезінде репозицияға рентгендік бақылау жүргізу міндетті шарт болып табылады. Сынық аймағының кең экспозициясы және фрагменттердің көрнекі қанағаттанарлық тұруы кезінде де фрагменттердің орналасуын рентгендік бақылаудан бас тартуға жол берілмейді. Бақылау зерттеуі сынықтардың орналасуын, зақымдалған түтікшелі сүйектің осін, металл

фиксатордың дұрыс орналасуын объективті бағалауға, техникалық қателіктер мен кейінгі асқынуларды болдырмауға мүмкіндік береді.

Балалар травматологиясындағы хирургиялық репозицияның көрсеткіштері:

- * буынішілік сынықтар;
- * ашық сынықтар;
- * жүйке және тамырлы магистральдардың зақымдалуымен біріктірілген сынықтар;
- * жабық позициядан кейін сынықтардың қанағаттанарлықсыз жағдайы бар сынықтар.

Балалардағы сүйектердің сынуы кезіндегі хирургиялық репозиция әр кезеңнің операция алдындағы жоспарлауымен бірге жүруі керек. Қазіргі жағдайда остеосинтез кезеңін жоспарлау қажетті металл құрылымының орналасуы мен дизайнын модельдеуге мүмкіндік беретін арнайы бағдарламалық кешендердің көмегімен мүмкін болады (Ресей Федерациясының № 2551191 өнертабысына патенті) (сурет. 5.10, түстерді қараңыз. жапсырма).

Сонымен қатар, балалар травматологиясындағы хирургиялық репозиция жұмсақ тіндер мен сүйек фрагменттеріне ұқыпты қарау принциптеріне сәйкес келуі керек. Хирургиялық қол жетімділік сыныққа маңызды анатомиялық түзілімдерге, негізінен тамырларға зақым келтірместен жақындауға мүмкіндік беруі керек, операциядан кейінгі жара аймағында ишемиялық некроздың пайда болу қаупі бар тері жамылғыларының өрескел және кең бөлінуінен аулақ болу керек. Қол жетімділік мүмкіндігінше Лангер сызықтарына сәйкес келуі керек, сонымен қатар зақымдалған сүйекті кейіннен жабу үшін жеткілікті жұмсақ тіндерге ие болуы керек. Зақымдалған тіндерді емдеуге және сынуды шоғырландыруға қолайлы жағдайлардың бірі-жақсы қанмен қамтамасыз ету. Сонымен, сүйек фрагменттерін оқшаулау кезінде, репозиция және остеосинтез кезінде фрагменттердің кең қаңқал болуына жол бермеу керек, мүмкіндігінше периостальды және эндостальды қанмен қамтамасыз ету керек.

Тамырлы-жүйке байламдарының, сіңірлердің зақымдануымен біріктірілген сынықтар жағдайында хирургиялық қол жетімділік осы құрылымдарды қайта қарауға мүмкіндік беруі керек. Егер олардың зақымдануы болса, сүйек фрагменттерінің остеосинтезінен кейін зақымдалған тамыр, жүйке діңі, зақымдалған бұлшықет немесе сіңір қалпына келтіріледі.

Остеосинтез-бұл сүйек фрагменттерін біріктіру үшін қажетті кезеңге арнайы конструкциялармен репозициялауды және тұрақты бекітуді қамтамасыз ететін хирургиялық операция.

Қазіргі уақытта импланттың теріге қатысты орналасуына байланысты бекітудің ішкі (суасты) және сыртқы (ошақтан тыс, сүйектен тыс) түрлері бөлінеді. Остеосинтездің сыртқы түріне сыртқы бекіту аппараттарының әртүрлі түрлерін қолдану арқылы қол жеткізіледі. Су астындағы остеосинтез, өз кезегінде, салыстырмалы түрде зақымдалған сүйектің орналасуына байланысты сүйек, сүйек ішілік, интрамедулярлы болып бөлінеді.

Остеосинтез үшін көптеген жағдайларда тот баспайтын болаттың арнайы маркаларынан, таза титаннан немесе оның қорытпаларынан жасалған металл конструкцияларының әртүрлі түрлері қолданылады. Соңғы жылдары биодеградацияланатын имплантаттар клиникалық тәжірибеде өте қарқынды қолданыла бастады, олар құрамы бойынша гликолизденген сүт қышқылының полимері болып табылады, ол гидролиздің әсерінен организм жағдайында сіңіп, организм метаболизденетін Аль-фа-гидроксил қышқылдарына айналады. Бұл импланттар оларды алып тастау үшін қайта хирургиялық араласуды қажет етпейді. Клиникалық тәжірибеде биодеградацияланатын бұрандалардың, түйреуіштердің (түйреуіштердің), пластиналардың әртүрлі түрлері қолданылады.

Сүйек металлоостеосинтезі-сүйек сынықтарын бекітудің негізгі түрлерінің бірі. Бекітудің бұл түрі бір бекіту жүйесіне пластинамен жалғанған бұрандаларды сүйек фрагменттеріне енгізу арқылы жүзеге асырылады. Остеосинтездің бұл түрінің ерекшелігі-тікелей қосылуды қамтамасыз ете отырып, фрагменттерді анатомиялық тұрақты бекіту мүмкіндігі. Сүйекті остеосинтезге арналған негізгі импланттардың бірі қазіргі уақытта шектеулі жанасуы бар сүйекті компрессиялық жүйе, сондай-ақ бұрыштық сүйекті компрессиялық остеосинтез жүйесі болып табылады

бұрандаларды орнатқан кезде олардың бастары табаққа бекітілетін тұрақтылық (сурет. 5.11, түстерді қараңыз. жапсырма). Бұл конструкциялардың оң сапасы-сүйекпен шектеулі байланысқа байланысты фрагменттердің аз жарақат алу мүмкіндігі. Сонымен қатар, бекіткіш екі секторы бар бұрандалы саңылаулардың дизайн ерекшеліктері арқылы фрагментті қысуды қамтамасыз етеді, қысу және блоктау, бұранданы орнату үшін фрагментті қысу әсерін қамтамасыз етеді немесе бұранданы құлыптайды.

Әр түрлі локализацияның сынуы үшін дизайн ерекшеліктері бар тақтайшалардың өзіндік түрлері қолданылады. Сонымен, Мета-эпифиарлы сынықтарға арналған тақтайшалар дистальды фрагментке белгілі бір бағытта бірнеше бұрандаларды енгізуге мүмкіндік беретін геометриялық ерекшеліктері бар бұйра, кең бөлікке ие (сурет. 5.12, түстерді қараңыз. жапсырма).

Күрделі геометриялық пішіні бар сүйек сынықтарын хирургиялық емдеу жағдайында, әдетте, бұл сүйек сүйектерінің сынуы және жамбас сүйектерінің сынуы, сүйек фрагменттерін бекіту үшін реконструктивті тақталар қолданылады. Бұл пластинаның дизайны оны жарақаттанған сүйек рельефінің анатомиялық ерекшеліктеріне сәйкес модельдеуге мүмкіндік береді. Бұған бұрандалы саңылаулары бар секторлар арасында пластинаның тарылу учаскелерінің болуы арқылы қол жеткізіледі (сурет. 5.13, түстерді қараңыз. жапсырма). Көрсетілген жерлерде иілгіштің көмегімен имплантты қажетті модельдеу жүргізіледі.

Қазіргі уақытта кейбір локализациялардың сынуы үшін қисық тақталар жасалады, мысалы, клавикула. Сонымен қатар, модельдеу құрылымның бұл

түрі үшін де қажет болуы мүмкін, өйткені сүйек пішіні өзінің анатомиялық ерекшеліктеріне ғана емес, сонымен қатар әр пациентке жеке-жеке.

Балалық шақтың травматологиясында пластиналардың мини-вазивті остеосинтезі ерекше маңызды. Қаңқа жарақатын хирургиялық емдеудің осы нұсқасымен сүйек сынықтарын қолмен немесе арнайы құрылғылардың көмегімен жанама түрде орналастырыңыз. Содан кейін фиксатор 1,5-2 см кішігірім кірулер арқылы орнатылады, ал пластина аксиларлы туннельдегі периостеумның үстіне сынықтарды "көпір тәрізді" бекітуді орындайды (сурет. 5.14, түстерді қараңыз. жапсырма). Бұрандалар 0,5-0,8 см дейінгі шағын қол жетімділік арқылы орнатылады. Бұл манипуляцияларды жүргізу электронды-оптикалық түрлендіргіштің көмегімен операция ішілік бақыланады.

Сүйекішілік металлостеосин-тезис. Сүйек фрагменттерін бекітудің бұл нұсқасына остеосин-тез инелермен немесе бұрандалармен жатады, онда сүйек кемігі каналының бойымен фиксатор өткізілмейді. Остеосинтездің бұл түрі балалар травматологиясында, әсіресе жас балаларда, метаэпифиз-зар және эпифиз локализациясының сынықтарында кеңінен қолданылады. Инелермен сүйекішілік остеосинтез негізінен шынтақ буыны аймағында, әсіресе 12 жасқа дейінгі балаларда сүйек жарақаттары үшін қолданылады (сурет. 5.15).

Қиғаш, бұранда тәрізді метадиафиздік локализация сынықтарында, метаэпифиздік сынықтарда (остеоэпифизеолиздер), негізінен иық пен жіліншік сынықтарында, балалар тәжірибесінде кортикальды остеосинтезді тартқыш бұрандалармен қолдануға болады, бұл міндетті сыртқы иммобилизация қажеттілігіне қарамастан, миниинвазивтілік сияқты артықшылықтарға ие. араласу, сынықтарды бекітуді қамтамасыз ету. бірігу сәтіне дейін қайта орналастырылған позиция фрагментаралық қысу әсері (сурет. 5.16).

Сынықтарды бекіту сүйек кемігі каналына металл құрылымын орнату арқылы жүзеге асырылатын остеосинтез түрі интрамедулярлық деп аталады. Бекітудің бұл түрі үшін қазіргі уақытта серпімді титан шыбықтары мен қатты интрамедулярлық шыбықтар қолданылады.

Балалар травматологиясында серпімді шыбықтармен остеосинтез негізінен феморальды диафиздер мен мета-диафиздердің сынықтарында қолданылады (сурет. 5.17) және 2 жастан 10-12 жасқа дейінгі балалардағы иық сүйектері, бұл ретте диаметрі 2-ден 4 мм-ге дейінгі импланттар қолданылады. бекітудің бұл түрінің артықшылығы Әдістеменің миниин-вазивтілігі, салыстырмалы техникалық қарапайымдылығы және орындалу жылдамдығы болып табылады. Сонымен қатар, фрагменттерді тұрақтандырудың бұл түрі қаңқа және жабысқақ сылақ сияқты ұзақ емдеу әдістерінен бас тартуға және баланы 2-3 күн бойы белсендіруге мүмкіндік береді. Кемшіліктерге бекітудің салыстырмалы тұрақтылығы, фрагменттердің толық емес орналасуы жатады. Сыртқы транскрипция-остео синтезі (сыртқы бекіту аппараттарымен остеосинтез)-әртүрлі конструкциялардағы дистракциялық-компрессиялық

аппараттардың көмегімен сүйек сынықтарын бекіту түрі. Остеосинтездің бұл түрі сүйекке өткізілген өзектерді немесе инелерді және сыртқы жақтауда немесе сақиналарда бекітілген бір бекіту жүйесіне жабумен қамтамасыз етіледі. Инелер мен шыбықтар сынықтан алыс жерде сүйек сынықтарында жүргізілетіндіктен, остеосинтездің бұл түрі ошақтан тыс деп аталады. Сүйек остеосинтезінің оң және ерекше қасиеттері:

- шоктың дамуын болдырмау және онымен күресу үшін ажырамас іс-шара болып табылатын бірнеше және біріктірілген зақымданулармен сынықтарды тез тұрақтандыру мүмкіндігі;

- * сынық аймағынан тыс фрагменттерді тұрақтандыру мүмкіндігі, осылайша ашық сүйек жарақаттарында қабыну асқынуларының қаупін азайтады;

- * жаппай жұмсақ тоқыма жарақаттарымен біріктірілген ашық сынықтар кезінде сынықтарды тұрақтандыру; сонымен қатар, әдіс кезеңдік хирургиялық араласулар мен таңғыштар үшін зақымдалған жұмсақ тіндерге қол жеткізуді қамтамасыз етеді;

- * компрессиялық-дистракциялық остеосинтез жүргізу арқылы сынықтардың орнын түзетуді және травматикалық ақауларды ауыстыруды қамтамасыз ету. Қазіргі уақытта сыртқы бекітуге арналған құрылғылардың екі негізгі нұсқасы қолданылады-бұл рамалық өзек конструкциялары (сурет. 5.18, а, түстерді қараңыз. және дөңгелек бекіткіштер (Илизаров аппараты) (сурет. 5.18, б, қараңыз. жапсырма). Бірінші нұсқа, әдетте, бірнеше және аралас зақымданулардағы фрагменттерді бастапқы бекіту үшін қолданылады, қарапайым сынықтармен, оларды тұрақтандыру үшін күрделі құрылым қажет емес, ал бекіту минималды хирургиялық жарақатпен тез жасалуы керек. Дизайн зақымдалған сүйекке енгізілетін штангаларды қамтиды, әдетте екеуі проксимальды және дистальды сынықтар, штанганы қажетті қалыпта жақтауға қатты бекітуді қамтамасыз ететін бекіту түйін элементтері. Құрылымдардың екінші тобы спицалардан тұрады, кейде сүйек арқылы көлденең бағытта, әдетте проксимальды және дистальды фрагменттерде екі деңгейде тартылады және аппараттың сақиналарына бекітіледі. Сақиналар, өз кезегінде, кем дегенде үш қысу-дистракциялық штангалармен өзара байланысты. Бекітудің бұл нұсқасы күрделі сынықтардың тұрақтануын қамтамасыз етеді, аппараттағы сынықтардың орнын толтыруға мүмкіндік береді, Қажет болған жағдайда сүйек ақауларын ауыстыру үшін сүйек сегментінің пресс-дистракциялық остеосинтезімен қозғалысын жүзеге асырады.

5.6. СЫРТҚЫ ИММОБИЛИЗАЦИЯ

Иммобилизация-сыртқы құрылғыларды және таңғыштардың әртүрлі түрлерін пайдалану арқылы тірек-қимыл аппаратының зақымдалған сегментіне функционалдық тыныштық пен қозғалыссыздық жағдайларын жасау.

Қазіргі уақытта әртүрлі белгілер бойынша жіктелген сыртқы иммобилизацияны қамтамасыз ететін әртүрлі таңғыштар, арнайы бұйымдар мен құрылғылар бар.

* Мақсаты бойынша таңғыштар профилактикалық болып бөлінеді, мысалы, ісік фонында сүйектің патологиялық сынуының алдын алу үшін, тасымалдау кезеңіне уақытша және жылдам иммобилизацияны қамтамасыз ету үшін көліктік, сынықты біріктіру үшін қажетті кезеңге аяқ-қолдың иммобилизациясын қамтамасыз ететін емдік және аяқ-қолдың немесе оның сегментінің емдік жағдайын жасау үшін қолданылатын түзету құрылғылары, мысалы, бірлескен контрактулармен.

* Қолдану режимі бойынша: емдеудің барлық кезеңінде немесе оның кезеңдерінің бірінде тұрақты және алынбалы.

* Таңғыштар жасалған материал бойынша: гипс, полимер, мата.

* Сыртқы түрі бойынша таңғыштар ұзын, соңғы, дөңгелек, ортоздарға бөлінеді - зақымдалған буын мен аяқтың қызметін бекітуге және түзетуге арналған арнайы ортопедиялық құрылғылар.

* Өндіріс және өндіріс нұсқасы бойынша: жеке және сериялық.

* Аяқ-қол функциясына әсер ету нұсқасы бойынша: функция толығымен өшкен кезде статикалық және аяқ-қол функциясының мөлшерленген шектелуін қамтамасыз ететін динамикалық өнімдер.

Қазіргі уақытта балалар травматологиясында әртүрлі құрылғылар мен материалдардың алуан түрлілігіне қарамастан, негізгі бекіткіш гипс болып табылады. Бұл оның салыстырмалы түрде төмен құнына, оны жасау мен пайдаланудың қарапайымдылығына байланысты. Гипстің кемшіліктеріне оның салыстырмалы нәзіктігі жатады, әсіресе балаларда, егер пациент шектеу шараларын сақтамаса, таңғыштың ауырлығына және ылғалға төзімділіктің төмендігіне байланысты киюге ыңғайсыздық.

Гипс лонгетасы-бұл балалар травматологиясындағы сыртқы иммобилизацияның негізгі құралы, ол аяқтың өлшеміне, ұзындығына және еніне байланысты гипс таңғышының бірнеше қабатынан тұрады. Бұл жағдайда гипс лонгетасы аяқ-қол шеңберінің 2/3 бөлігінен аспауы керек, бұл аяқ-қолдың прогрессивті ісінуі мен қысылу қаупін азайтады. Суда экспозициядан кейін және артық ылғалды алып тастағаннан кейін, лонгет тегістеледі және зақымдалған аяқ-қолға қажетті күйде қойылады (сурет. 5.19). Аяқтың пішініне сәйкес лонгеттер модельдеуді міндетті түрде жүргізеді, оның шығыңқы жерлерін тегістейді, олар қатайғаннан кейін жұмсақ тіндерге қысым жасап, қысым жарасының себебі болуы мүмкін. Содан кейін лонгета шиеленіссіз дәке таңғыш турларымен бекітіледі. Бірнеше минуттан кейін лонгета қатайды және болашақта таңғыш иммобилизация функциясын қамтамасыз етеді. Амбулаториялық жағдайда таңғыш салу кезінде ауыр емес зақымданулар кезінде таңғыштың жай-күйін бағалау және аяқ-қол тіндерінің қысылуын болдырмау үшін келесі тәулікке балалар травматологының бақылау тексеруі міндетті, басқа жағдайларда сынықтар орын ауыстырған кезде, стационарлық жағдайда көмек көрсету кезінде 2-3 сағаттан кейін дәрігердің бақылау тексеруі міндетті. аяқ-қолдың сынуы, қатты күйік, сіңірдің зақымдануы, буын жарақаты.

Дөңгелек гипс - бұл гипс таңғышымен аяқтың бүкіл шеңберіне салынған таңғыш. Кейбір жағдайларда, әсіресе төменгі аяқтарда, лонгета аяқ-қолдарға гипс таңғыштарымен бекітілген кезде, лонгета цирк-лярлық гипс қолданылады. Бұл комбинация таңғыштың жеткілікті беріктігін және сынықтар үшін сенімді иммобилизацияны қамтамасыз етеді. Балалар травматологиясында дөңгелек гипсті қолданудың негізгі көрсеткіштері-аяқ-қолдардың құбырлы сүйектерінің сынуы (сурет. 5.20, түстерді қараңыз. жапсырма). Сонымен қатар, жарақат алғаннан кейінгі алғашқы күні дөңгелек гипсті қолдануға болмайды, өйткені прогрессивті травматикалық ісіну нәтижесінде таңғышқа аяқ-қолдың қысылуы жедел нейроваскулярлық бұзылулардың пайда болуына әкелуі мүмкін және тиісті шұғыл емдеу болмаған жағдайда - фолькманнның ишемиялық контрактурасының дамуы (сурет. 5.21, түстерді қараңыз. жапсырма). Жоғарыда айтылғандарға байланысты балаларда дөңгелек гипсті қолдану жұмсақ тіндердің ісінуінің регрессиясы кезінде ғана мүмкін болады, әдетте жарақат алғаннан кейін 5-9 күннен ерте емес. Осылайша, бала травматология бөліміне сыну туралы түскен кезде, жабық позициядан кейін лысумен, лонгет таңғышымен иммобилизация жүргізіледі. Болашақта бақылау суреттеріндегі фрагменттердің қанағаттанарлық жағдайы және жұмсақ тіндердің ісінуі 5-9-шы күні төмендеген кезде, фрагменттердің қайталамамышысу қаупін азайту үшін лонгет таңғышын міндетті бақылау суреті бар дөңгелек гипске ауыстыру жүргізіледі. Терінің тітіркенуін азайту үшін, әсіресе 3 жасқа дейінгі балаларда, арнайы матадан жасалған таңғыштарды немесе шұлықтарды қолдану ұсынылады, ал қысым жараларының пайда болуын болдырмау үшін буындар аймағындағы сүйек шығыңқы жерлерін мақтамен төсеу ұсынылады.

Таңғышты қолдану кезінде гипс таңғышының керілуінен аулақ болу керек, оны дөңгелек төсеу арқылы, алдыңғы турдың енінің 2/3 бөлігін қабаттастырады. Дөңгелек таңғышты қолданған кезде міндетті түрде аяқтың, қолдың немесе аяқтың саусақтарының дистальды бөліктерін ашық қалдыру керек. Бұл аяқ-қолдың жағдайын бақылауды, оның қанмен қамтамасыз етілуінің жеткіліктілігін және неврологиялық бұзылуларды болдырмауды қамтамасыз етеді. Дөңгелек гипсті қолданғаннан кейін, таңғыш пен аяқ-қолдың жағдайын бағалау үшін травматологтың бақылау тексеруі 2-3 сағаттан кейін және келесі күні қажет.

Қажетті иммобилизация кезеңдерінен кейін бекітетін таңғыш алынып тасталады. Дөңгелек гипс таңғыштары жағдайында оны арнайы құралмен, гипс қайшыларымен және иілгіштермен бөледі. Таңғышты теріні және оның астындағы тіндерді зақымдап, баланы жарақаттап алмау үшін мұқият алып тастау керек. Сонымен қатар, жарақаттан туындаған азаптан басқа, бала одан әрі манипуляция мен мазасыздықтан қорқады. Жарақаттанудың алдын алу үшін таңғышты алып тастау үшін манипуляцияны өте мұқият жүргізу керек, құралды теріден алыс бағытта орналастыру керек, мүмкін болса, таңғыштың астына қорғаныш шпатель әкелу керек. Таңғышты алып тастағаннан кейін

аяқ-қолды гигиеналық өңдеу жүргізіледі. Постиммобилизациялық контрактурамен байланысты ауырсыну синдромының алдын алу үшін алғашқы 2-3 күнде аяқ-қолды серпімді фиксаторлармен немесе жоғарғы аяқтың жарақаттарымен орамалмен иммобилизациялауды жалғастыру керек. Әрі қарай, қалпына келтіру курсы тағайындалады, оның ішінде емдік гимнастика, массаж, қажет болған жағдайда-физиотерапиялық процедуралар. В последние 10-15 лет в практику травматологии и ортопедии прочно вошли повязки из полимерных бинтов. Эти бинты в своем составе имеют смесь из полимерных материалов, при этом в качестве базовой основы используются волокна из полиэфира в виде сетки. Данная сетка, в свою очередь, пропитана полиуретановыми смолами. При контакте с воздухом происходит процесс затвердевания бинта в течение 5-10 мин. Еще одним вариантом является термопластический материал турбокаст, представляющий собой полимерные листы различных типоразмеров, из которых врач изготавливает лонгетный или циркулярный фиксатор. Отличительной особенностью данного материала является его термопластичность. Так, при нагревании до температуры 80-100 °С материал становится пластичным и по достижении порядка 45-50 °С его можно накладывать на травмированную конечность, моделируя необходимую форму фиксатора. По мере остывания, через 7-10 мин, турбокаст твердеет и обеспечивает необходимую жесткость фиксации. В случае необходимости (для изменения формы повязки) материал может быть нагрет повторно.

Показания и правила наложения полимерных повязок соответствуют показаниям к наложению гипсовых повязок. В то же время полимерные повязки (рис. 5.22, см. цв. вклейку) имеют ряд преимуществ: легкость, устойчивость к влаге, что позволяет больному принимать душ, прочность, эстетичность, хорошая проникающая способность для рентгеновских лучей и воздуха. Кроме того, полимерные материалы позволяют изготавливать различные индивидуальные ортезные изделия

Таңғыштардың әртүрлі түрлерінен басқа, ортоздар сыртқы иммобилизацияға арналған өнімдерге жатады (сурет. 5.23, түстерді қараңыз. жапсырма). Ортоздардың негізгі мақсаты-зақымдалған аяқтың, буынның тірек-қимыл жүйесінің жағдайын жақсарту. Қазіргі уақытта өндірушілер фиксаторлардың осы түрінің кең спектрін ұсынады. Функция бойынша ортоздардың келесі категориялары бөлінеді: статикалық-зақымдалған аяқтың толық функционалды тыныштығын қамтамасыз етеді, динамикалық - бұл аяқ-қолдың қозғалыс көлемін ішінара шектейді, зақымдалған жарақат немесе ауру. Статикалық ортоздардың міндеті-жарақат алған буынға оңтайлы жағдайда тыныштық орнату, динамикалық-ауырсыну сезімін азайту және органның "жұмысын" жақсарту. Ортоздардың оң қасиеттері-ыңғайлылық, эстетика, таңғыштарды қолдану арқылы қол жеткізілмейтін функцияларды орындау, мысалы, деформацияларды түзету және буын байламдарының зақымдануы кезінде функцияны өтеу.

5.7. СЫНЫҚТЫҢ БІРІГУ БЕЛГІЛЕРІ

Сүйек сынуының бірігу беріктігін анықтау үшін субъективті және объективті сипаттағы консолидацияның анатомиялық-функционалдық белгілері ескеріледі.

* Субъективті белгілер:

- жарақаттанған аяқтың статикалық және динамикалық жүктемесі кезінде сыну аймағында нәзіктік пен патологиялық қозғалғыштығына шағымдардың болмауы;
- науқастың сүйек сынықтарының бірігуіне "сенімділік" сезімі, аяқ-қолды толық пайдалану мүмкіндігі.

* Объективті клиникалық белгілері:

- зақымдалған аяққа орташа осьтік жүктеме кезінде сыну аймағында ауырсыну мен қозғалғыштықтың болмауы (сау аяққа жүктеме мөлшерінің 80% дейін);
- сыну аймағында ауырсыну мен қозғалғыштықтың болмауы, сыну немесе бұралу кезінде шамалы жүктеме.

• Рентгенологиялық белгілер:

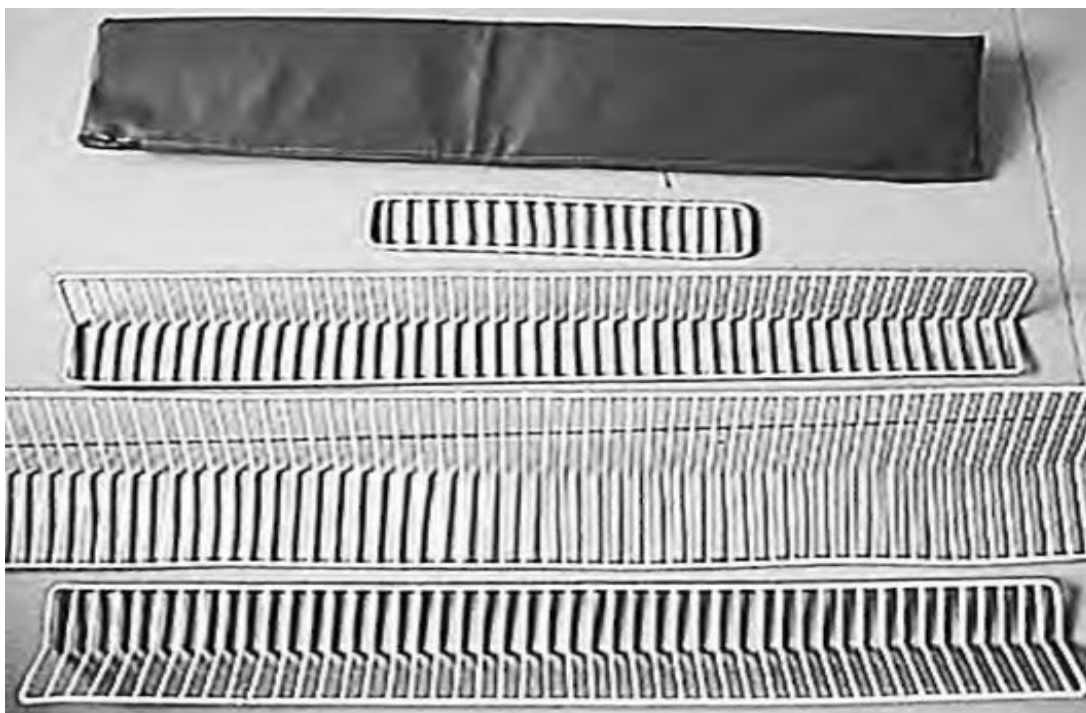
- сынық аралық саңылаудың болмауы;
- сынықтардың жанасу орнында сүйек ми қуысын қалпына келтіру элементтері бар сүйек каллусының біртекті тығыздығы;
- регенераттың бүкіл ұзындығы бойынша нақты анықталған және үздіксіз кортикальды қабатының болуы;
- компрессиялық-дистракциялық әдісті (Илизаров аппараты) пайдалана отырып, жарақаттанған аяқ-қолдардың ұзаруы жағдайында дистракциялық регенераттың құрылымы мен тығыздығы іргелес сүйек бөлімдерінің тиісті сипаттамаларына жақын болуы тиіс, ал регенераттың орта аймағындағы минералдану деңгейі сау сүйектің симметриялы бөлігінің кемінде 50% - % құрауы тиіс.

* Радиологиялық белгілер:

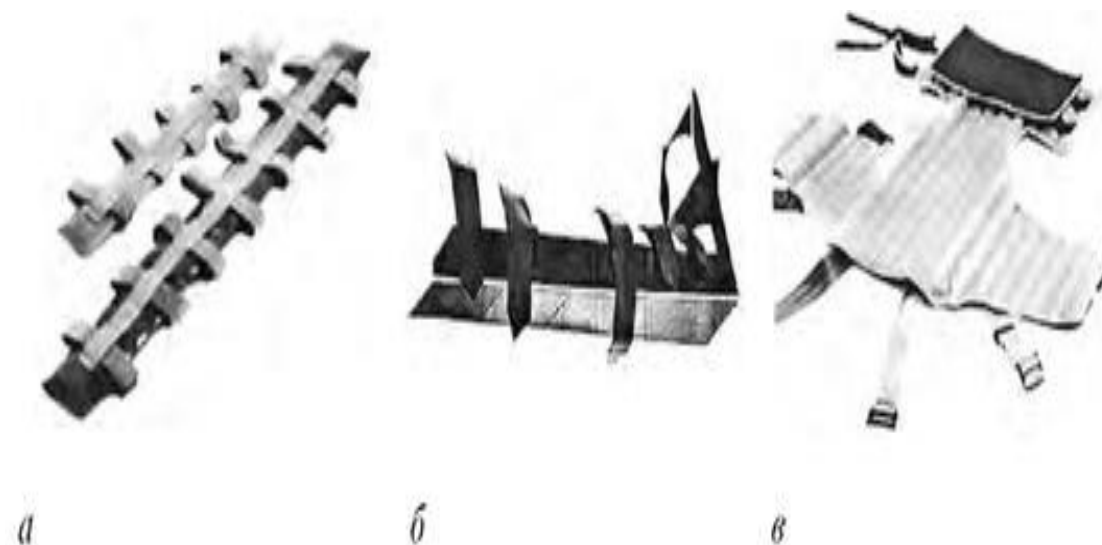
- сүйек жүгерісінде радиофармпрепараттың жинақталу деңгейінің төмендеуі;
- сау аяқтың тиісті мөлшеріне жақындайтын зақымдалған сегменттегі қан айналымының қарқындылығын қалпына келтіру.

* Физиологиялық белгілері:

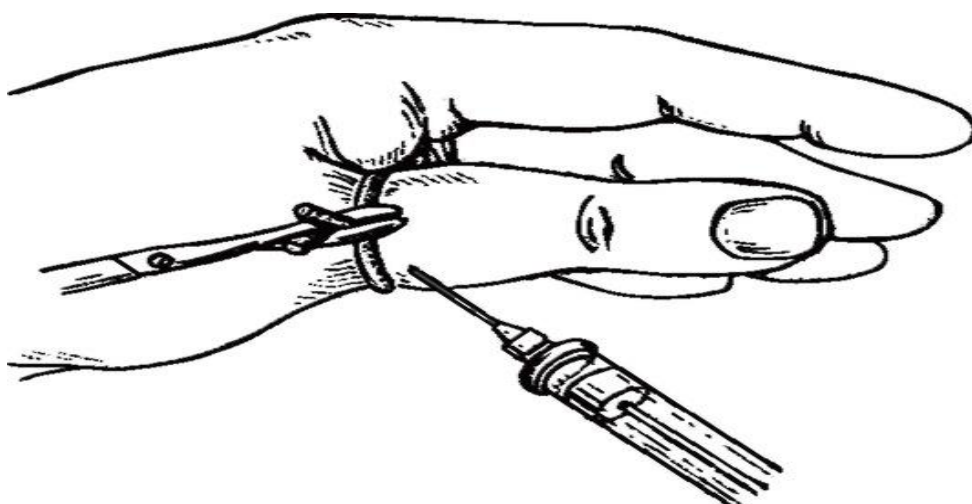
- жарақат алған аяқ-қолдың қан айналымын қалыпқа келтіру және параметрлерді сау аяқ-қолға жақындату;
- жарақаттанған аяқтың дистальды бөліктерінің тері температурасының жоғарылауы



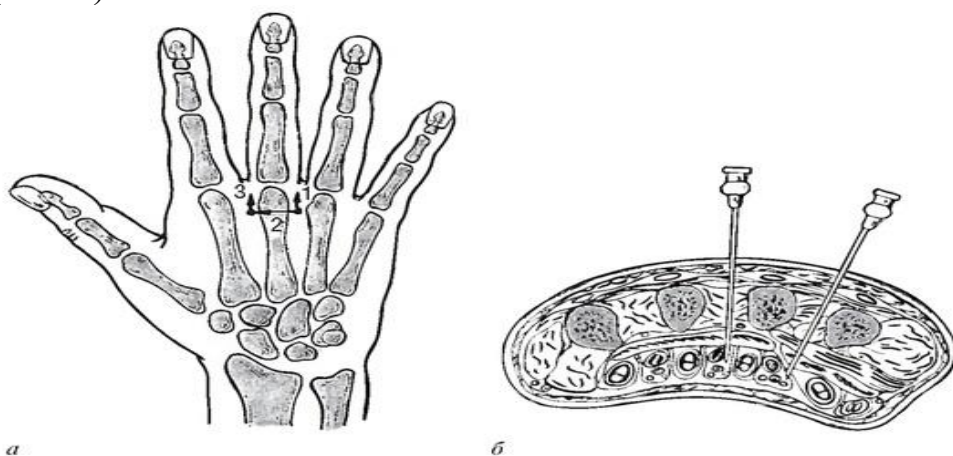
Сурет. 5.1. Стандартты Крамер шинасының модификациясы



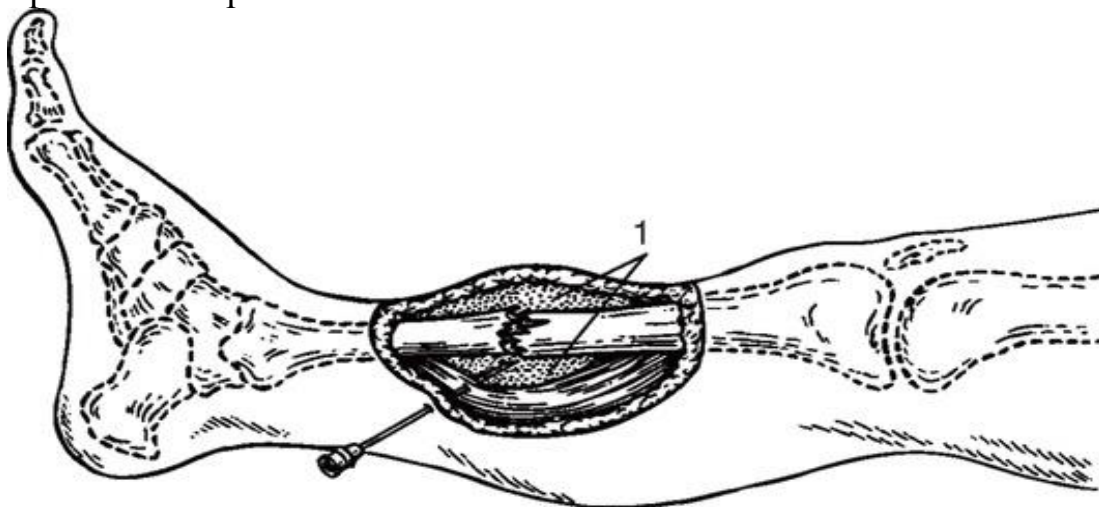
Сурет. 5.2. Қазіргі заманғы көлік шиналары: а, в – аяқ және қол үшін; в – мойын және кеуде омыртқасының зақымдануы кезінде иммобилизация үшін



Сурет. 5.3. Оберст-Лукашевич бойынша саусақтың өткізгіш анестезиясы (схема)



Сурет. 5.4. Оберст бойынша метакарпальды өткізгіш анестезия (схема): А - қолдың артқы жағындағы пункция нүктелері және анестетикті енгізу үшін иненің қозғалыс бағыттары (сандармен ине бағытының өзгеру реттілігі көрсетілген); б - қолдың көлденең қимасындағы иненің орны. Мәтіндегі түсініктемелер



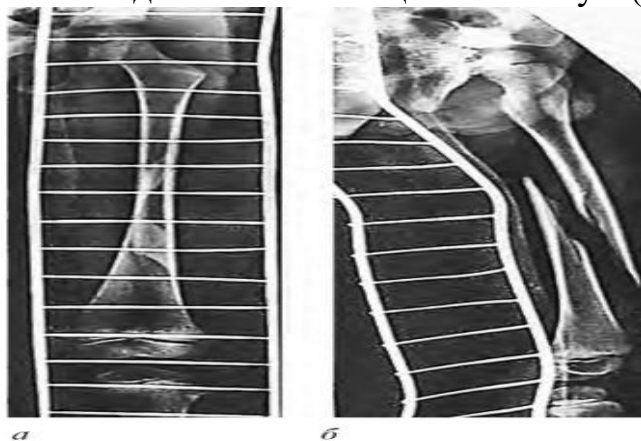
Сурет. 5.5. Тобық Жіліншік сүйектерінің жабық сыну орнының новокаиндік блокадасы (схема): 1-сынық аймағындағы гематома



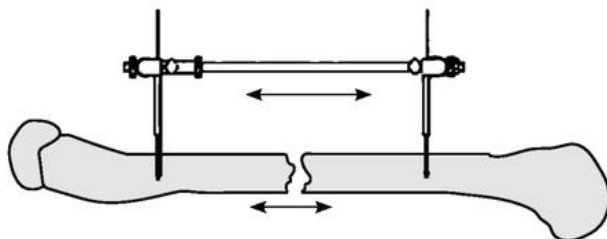
Сурет. 5.6. С-травматология мен ортопедиядағы манипуляциялар мен операциялар кезінде сүйек фрагменттері мен металл конструкцияларының орналасуын рентгенологиялық бақылауға арналған доға



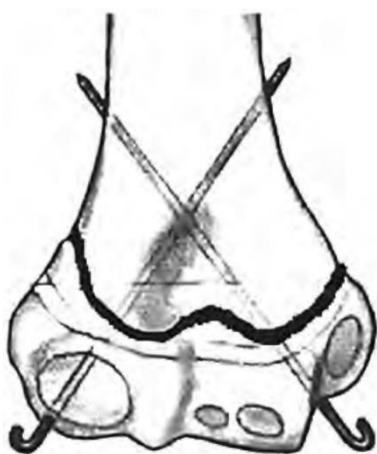
Сурет. 5.7. 15 жастағы баланың тізе буынының компьютерлік томографиясы сол жақ пателланың жабық сынуы. Зерттеу жабық дислокациядан кейін жүргізілді. Үш өлшемді реконструкцияда медиальды тірек байламы аймағындағы пателланың шеткі сынуы (1) анықталады



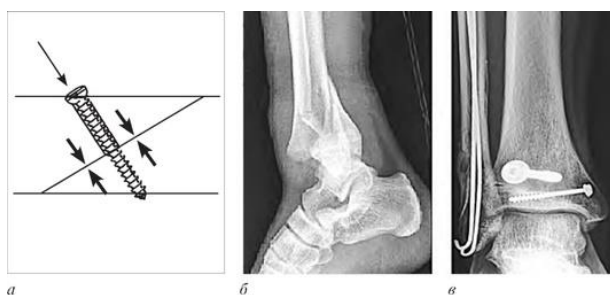
Сурет. 5.8. 5 жастағы баланың сан сүйек рентгенографиясы, сан сүйегінің диафиздің спиральды (бұрандалы) сынуы: а-түзу проекция; б-бүйірлік проекция



Сурет. 5.9. Арнайы штангалық ретрактордың көмегімен сүйек сынықтарын қайта орналастыру схемасы



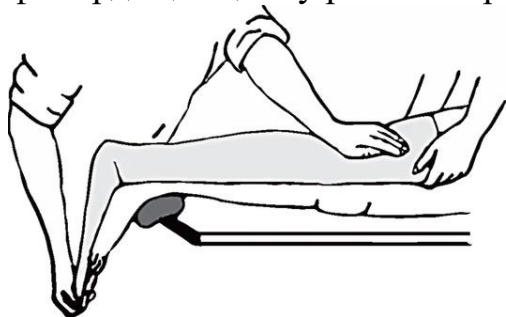
Сурет. 5.15. Иық сүйегінің шамадан тыс сынуы кезінде остеосинтез схемасы



Сурет. 5.16. Бұрандалы Остеосинтез: а-тартқыш бұранданы орнату кезінде қысу әсерін көрсететін схема; б-жіліншік сүйектері сынған науқастың рентгенографиясы, жіліншіктің Мета-эпифиздік сынуы; в-жіліншік сынықтарын тартқыш бұрандалармен бекіткеннен кейін рентгендік сурет



Сурет. 5.17. Серпімді өзектермен Остеосинтез: а-сан сүйегінің диафизикалық сынуының рентгенографиясы; б-серпімді өзектермен остеосинтезден кейінгі фемордың бақылау рентгенографиясы



Сурет. 5.19. аяқты лонгет гипсімен иммобилизациялау (схема)

6-ТАРАУ. СҮЙЕКТІҢ СЫНУЫ ЖЕКЕ МӘСЕЛЕЛЕР

6.1.ҚАБЫРҒАЛАРДЫҢ СЫНУЫ

Балаларда қабырғаның сынуы сирек кездеседі, бұл қабырға қаңқасының серпімділігіне және кеуде жарақаты кезінде жақсы амортизацияға байланысты. Бұл травматикалық патология көп жағдайда травматикалық агенттің айтарлықтай күшімен байқалады (көлік жарақаты, биіктіктен құлау және т.б.).

Клиникалық көрініс. Соғылу аймағында өткір ауырсынуға байланысты тыныс алудың қиындауы туралы шағымдар бар. Кеуде қуысының қысылуымен сынуы аймағындағы ауырсыну күшейеді. Ісіну, қан кету жергілікті түрде анықталады, кейбір жағдайларда-тері астындағы эмфизема (өкпенің жарақаты!). Қабырғалардың оқшауланған сынықтарына тән симптом-жөтелгенде, терең тыныс алғанда, түшкіргенде күрт күшейетін жергілікті ауырсыну. Зақымдалған қабырғаны пальпациялау сыну аймағында жергілікті ауырсынуды анықтайды, фрагменттердің крепитациясы мүмкін. Зардап шеккендер ауырсынудың жоғарылауынан қорқып, баяу қозғалуға тырысады. "Соңғы" сынықта парадоксальды тыныс байқалады.

Диагностика. Диагнозды кеуде қуысының рентгенографиясы анықтайды. Кейбір жағдайларда, рентгенологиялық көріністі түсіндіру кезінде күмән туындаған кезде, зақымдалған қабырғаның ультрадыбыстық зерттеуі жарақаттың сипаты туралы қосымша визуалды ақпарат алуға мүмкіндік береді.

Емдеу. Новокаин (Прокаин) интеркостальды блокада, сондай-ақ сынық аймағына алкоголь-новокаин (Прокаин) анестезиясы жасалады (инелерді шығармай анестетик енгізгеннен кейін, сынық орнына 1 мл 70% этанол қосылады). Дұрыс орындалған блокада кезінде ауырсыну жоғалады, терең тыныс алу, сондай-ақ жөтел мүмкін болады. Таңғыштар (тығыз таңғыш, жабысқақ таңғыш) қолданылмайды, өйткені олар өкпенің экскурсиясын шектейді, бұл қалпына келтіру кезеңіне теріс әсер етеді. Асқынбаған жағдайларда қалпына келтіру 2-3 аптадан кейін болады. Егер кеуде қуысының ішкі мүшелерінің зақымдалуына күдік болса науқас шұғыл түрде ауруханаға жатқызылуы керек!

6.2. ТӨС СҮЙЕГІНІҢ СЫНУЫ

Балаларда төс сүйегінің сынуы өте сирек кездеседі және төс сүйегінің аймағына тікелей әсер етумен байланысты. Сынық көбінесе тұтқаның төс сүйегінің денесіне өтетін жерінде орналасады.

Клиникалық көрініс. Жәбірленуші тыныс алу және пальпация кезінде күшейетін сынық аймағындағы қатты ауырсынуға шағымданады. Көгерген жерді тексеру кезінде травматикалық ісіну анықталады. Төс сүйегінің бетінің біркелкі поверхностистігі тән, бірақ әдетте айтарлықтай деформация болмайды, өйткені балаларда фрагменттердіңмещысуы, әдетте, болмайды.

Диагностика. Соңғы диагноз бүйірлік проекцияда төс сүйегінің рентгенологиялық зерттеуі негізінде анықталады.

Емдеу. Сыну орны 1 немесе 2% прока-ина ерітіндісімен жансыздандырылады. Егер төс сүйегінің сынықтары орын ауыстырса, науқас қалқанға салынып, кеуде омыртқасын қайта созу арқылы біртіндеп салыстырылады (иық пышақтарының арасына ролик-реклинатор салынады) 2-3 апта ішінде. Төс сүйегінің сынықтары айтарлықтаймещысқан кезде және консервативті емнің әсері болмаса, хирургиялық араласу қажет болуы мүмкін (ашық репозиция).

6.3. ОМЫРТҚАНЫҢ СЫНУЫ

Омыртқаның сынуы асқынбаған және күрделі болып бөлінеді. Асқынбаған сынықтар кезінде жұлын мен оның тамырлары патологиялық процеске қатыспайды, асқынған кезде неврологиялық симптомдар болады.

6.3.1. Омыртқаның асқынбаған сынықтары

Асқынбаған сынықтар 8 жастан 14 жасқа дейін байқалады. Себеп ретінде тұрмыстық жарақат басым (төмен биіктіктен құлау, ашық ойындар) - 97%.

6.3.1.1. Спинозды процестердің сынуы

Балалардағы спинозды процестердің сынуы, әдетте, жарақаттың тікелей механизмімен (процесс аймағына соққы) пайда болады.

Клиникалық көрініс. Науқас зақымдалған процесс аймағындағы жергілікті ауырсынуға алаңдайды, ол омыртқаның бүгілуі мен кеңеюімен күшейеді. Сынған процестің проекциясында ісіну анықталады, пальпация кезінде өткір ауырсыну анықталады. Кейде пальпация арқылы спинозды процестер арасындағы қашықтықтың өзгеруін, қозғалғыштығын, сондай-ақ зақымдалған процестің ортаңғы сызыққа қарай жылжуын анықтауға болады.

Диагностика. Бүйірлік проекциядағы омыртқаның рентгенографиясы сынықтың орналасуын анықтауға және диагнозды нақтылауға мүмкіндік береді.

Емдеу. Емдеу консервативті: сынық аймағына 3-5 мл 1-2% Прокаин ерітіндісі енгізіледі. Науқас 2-3 апта ішінде қалқанға қойылады, жаттығу терапиясы және физиотерапия тағайындалады.

6.3.1.3. Омыртқа денелерінің компрессиялық сынықтары

Омыртқа денелерінің компрессиялық сынықтары көп жағдайда аяқтарға, бөкселерге құлаған кезде және магистральдың мәжбүрлі бүгілуінде пайда болады. Аяқтар мен бөкселерге құлаған кезде негізінен бел және төменгі кеуде омыртқаларының денелері зақымдалады, басымен құлаған кезде - мойын және жоғарғы кеуде омыртқалары.

Клиникалық көрініс. Омыртқа денелерінің компрессиялық сынықтары әрдайым айқын белгілерге ие бола бермейді. Жалпы жағдай әдетте қанағаттанарлық. Науқас арқадағы ауырсынуға шағымданады, көбінесе дәл локализациямен. Қозғалыс кезінде ауырсыну күшейеді, тыныштықта ол кетпейді. Кеуде омыртқасының зақымдануы жағдайында тыныс алудың қиындауы туралы шағымдар тән. Тексеру кезінде баланың әдеттегі қалпы белгіленеді: ол табиғи емес тіке отырады, басы мен денесін сәл артқа еңкейтеді. Кейде кифоздың шамалы ұлғаюы немесе сыну аймағында омыртқаның шамалы сколиотикалық деформациясы анықталады.

Пальпация және перкуссия зақымдалған омыртқаларға сәйкес келетін ең үлкен ауырсынудың локализациясын анықтауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, егер саусақтарыңызды зардап шеккен адамның спинозды процестері орналасқан жерге қойып, қолыңызды омыртқадан жоғарыдан төмен қарай баяу жүргізсеңіз, онда зақымдану деңгейінде артқы жағынан сәл шығыңқы спинозды процесс табылуы мүмкін, ал үстіңгі жағы батып кетеді. Бұл спинозды процеске саусақтың қысымы әрдайым қатты ауырады. Айта кету керек, омыртқа аймағында ауырсынудың локализациясын анықтау үшін

басына қысым жасау ұсынылмайды. Бұл әдісті қолдану жұлынның зақымдалуына әкелуі мүмкін!

Диагностика. Омыртқа жарақаты бар барлық науқастарда рентгенологиялық зерттеу жүргізіледі. Негізгі проекция бүйірлік болып табылады, өйткені алдыңғы-артқы рентгенограммада шамалы қысылған кезде омыртқалардың патологиялық өзгерістерін анықтауға болмайды. Бұл жағдайда бүйірлік проекциядағы кеуде омыртқаларының қалыпты арақатынасының белгілерін ескеру қажет-іргелес омыртқа денелерінің контурларының сәйкестігі және физиологиялық кифозға байланысты доға тәрізді бағыты бар омыртқа денелерінің алдыңғы және артқы контурлары бойымен сызықтардың тегістігі. Компрессиялық сынықтың негізгі белгісі-омыртқа денесінің биіктігінің төмендеуі, алдыңғы бөлімде көбірек көрінеді (сына тәрізді деформация). Сондай-ақ, спондилограммада омыртқа денелерінің краниальды және каудальды жабылу тақталарының көлеңкесінің тығыздалуы, олардың біркелкіовстігі немесе сатысы (сына тәрізді проекцияның пайда болуы), омыртқа денесінің белінің тереңдеуі, сегментаралық тамырлы бороздың топографиясының бұзылуы (асимметрия) анықталады. Диагнозды нақтылау үшін омыртқаның сынуының сипаты мен ауырлығын анықтау үшін рентгендік тексеруден басқа, МРТ, сирек - КТ жүргізіледі.

6.3.1.3. Омыртқа денелерінің компрессиялық сынықтары

Омыртқа денелерінің компрессиялық сынықтары көп жағдайда аяқтарға, бөкселерге құлаған кезде және магистральдың мәжбүрлі бүгілуінде пайда болады. Аяқтар мен бөкселерге құлаған кезде негізінен бел және төменгі кеуде омыртқаларының денелері зақымдалады, басымен құлаған кезде - мойын және жоғарғы кеуде омыртқалары.

Клиникалық көрініс. Омыртқа денелерінің компрессиялық сынықтары әрдайым айқын белгілерге ие бола бермейді. Жалпы жағдай әдетте қанағаттанарлық. Науқас арқадағы ауырсынуға шағымданады, көбінесе дәл локализациямен. Қозғалыс кезінде ауырсыну күшейеді, тыныштықта ол кетпейді. Кеуде омыртқасының зақымдануы жағдайында тыныс алудың қиындауы туралы шағымдар тән. Тексеру кезінде баланың әдеттегі қалпы белгіленеді: ол табиғи емес тіке отырады, басы мен денесін сәл артқа еңкейтеді. Кейде кифоздың шамалы ұлғаюы немесе сыну аймағында омыртқаның шамалы сколиотикалық деформациясы анықталады.

Пальпация және перкуссия зақымдалған омыртқаларға сәйкес келетін ең үлкен ауырсынудың локализациясын анықтауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, егер саусақтарыңызды зардап шеккен адамның спинозды процестері орналасқан жерге қойып, қолыңызды омыртқадан жоғарыдан төмен қарай баяу жүргізсеңіз, онда зақымдану деңгейінде артқы жағынан сәл шығыңқы спинозды процесс табылуы мүмкін, ал үстіңгі жағы батып кетеді. Бұл спинозды процеске саусақтың қысымы әрдайым қатты ауырады. Айта кету керек, омыртқа аймағында ауырсынудың локализациясын анықтау үшін

басына қысым жасау ұсынылмайды. Бұл әдісті қолдану жұлынның зақымдалуына әкелуі мүмкін!

Диагностика. Омыртқа жарақаты бар барлық науқастарда рентгенологиялық зерттеу жүргізіледі. Негізгі проекция бүйірлік болып табылады, өйткені алдыңғы-артқы рентгенограммада шамалы қысылған кезде омыртқалардың патологиялық өзгерістерін анықтауға болмайды. Бұл жағдайда бүйірлік проекциядағы кеуде омыртқаларының қалыпты арақатынасының белгілерін ескеру қажет-іргелес омыртқа денелерінің контурларының сәйкестігі және физиологиялық кифозға байланысты доға тәрізді бағыты бар омыртқа денелерінің алдыңғы және артқы контурлары бойымен сызықтардың тегістігі. Компрессиялық сынықтың негізгі белгісі-омыртқа денесінің биіктігінің төмендеуі, алдыңғы бөлімде көбірек көрінеді (сына тәрізді деформация). Сондай-ақ, спондилограммада омыртқа денелерінің краниальды және каудальды жабылу тақталарының көлеңкесінің тығыздалуы, олардың біркелкіовстігі немесе сатысы (сына тәрізді проекцияның пайда болуы), омыртқа денесінің белінің тереңдеуі, сегментаралық тамырлы бороздың топографиясының бұзылуы (асимметрия) анықталады. Диагнозды нақтылау үшін омыртқаның сынуының сипаты мен ауырлығын анықтау үшін рентгендік тексеруден басқа, МРТ, сирек - КТ жүргізіледі.

Емдеу. Бұл травматикалық патологияны емдеудегі негізгі міндет-омыртқаның алдыңғы бөлігін ерте және толық түсіру. Ол үшін науқас қатты төсекке қойылады (матрацтың астына ағаш қалқан қойылады), кереуеттің бас ұшы еденнен 25-30 см көтеріледі және осы күйде тұрақты бекітіледі. Жатыр мойны немесе жоғарғы кеуде омыртқалары зақымданған кезде (IV кеуде омыртқасына дейін) глиссон ілмегі арқылы тарту жүзеге асырылады (сурет. 6.1), омыртқаның төменгі бөлігінің сынуы кезінде қолтық астынан өткізілген арнайы мақта-дәке белдіктері қолданылады (сурет. 6.2). Осылайша, тарту өз денесінің тартылуымен жүзеге асырылады. Сыну аймағының астына құм салынған дорба (ролик-реклинатор) салынады.

Жедел ауырсыну басылғаннан кейін (3-7-ші күн) емдік гимнастика тағайындалады:

- * аяқ-қолдар мен бастың жеңіл, жалпы күшейтетін белсенді қозғалыстары;
- * 2-4 күннен кейін-артқы экстензорлы бұлшықеттерді нығайтуға бағытталған жаттығулар (іште);
- үшінші аптаның соңында (артқы жағында) өзекке арналған жаттығулар енгізіледі (кеудені шынтаққа тіреп алдыңғы жағына бұту, жамбас пен кеудені көтеру); қозғалыстар басталады (Абайлаңыз!) омыртқаның айналуын қажет етеді;
- * 30-35 күннен кейін бала біртіндеп тік күйге ауыстырылады; бұлшықет корсетін нығайтуға бағытталған жаттығулар тұрақты күйде жалғасады; жүруге рұқсат етіледі.

Бала 5-8 аптадан кейін жарақаттың сипатына байланысты үйге шығарылады және 1-1,5 айдан кейін мектепке баруға рұқсат етіледі. Үйде шығарылғаннан

кейін физиотерапия 1 жыл бойы жалғасады, қатты төсекте ұйықтау ұсынылады, спортпен шұғылданудан босатылады.

Екі-үш немесе одан да көп омыртқалардың қысылу сынуы болған жағдайларда, сондай-ақ оңалту кезеңінде алдыңғы бөлімде омыртқа денесі 1/2 артық қысылған кезде балаларға тұрақтандырғыш корсет тағу тағайындалады (сурет. 6.3) 6-12 ай ішінде.

Диспансерлік бақылау 1,5-2 жыл ішінде жүргізіледі.

6.3.2. Омыртқаның күрделі сынықтары

Балаларда омыртқаның күрделі сынуы салыстырмалы түрде сирек кездеседі және әдетте ауыр жарақат нәтижесінде пайда болады (биіктіктен құлау, көлік оқиғалары және т.б.).

6.3.2.1. Жұлынның шайқалуы

Жұлынның шайқалуы деп көрінетін морфологиялық өзгерістер болмаған кезде оның функцияларының қайтымды бұзылуы түсініледі.

Клиникалық көрініс сезімтал бұзылулардың тіркесімінде де, болмауында да өтпелі парездердің болуымен сипатталады, көбінесе жамбас функциясының бұзылуы түрінде. Неврологиялық тапшылықтың регрессиясы жарақаттан кейінгі алғашқы сағаттарда-тәулікте қалдық құбылыстарсыз жүреді.

Диагностика. Цереброспинальды сұйықтық, әдетте, өзгермейді. Ликер қысымы уақытша жоғарылауы мүмкін.

Емдеу. Қатты төсектегі төсек демалысы науқастың артқы жағында немесе жағында. Ауырсынуды басатын және сусыздандыратын дәрілер, В дәрумендері тағайындалады.

6.3.2.2. Жұлынның соғылуы

Жұлынның соғылуы -бұл жұлынның Функционалды және патоморфологиялық өзгерістерінің жиынтығы. Бұл жағдайда сезімталдықтың жоғалуы, зақымдану деңгейінен төмен имобилизация, жамбас мүшелерінің жұмысының бұзылуы, қысымның тез дамуымен сипатталатын трофикалық бұзылулар дамиды.

Клиникалық көрініс. Жұлынның соғылуы көбінесе жұлын шоқының клиникалық көріністерімен бірге жүреді. Жұлынның соққысы қозғыштықтың күрт төмендеуімен және зақымдану орнынан төмен орналасқан жұлынның барлық рефлекторлық орталықтарының белсенділігінің тежелуімен, терінің сезімталдығының болмауымен көрінеді. Жұлын шоқының салдары: қан қысымының төмендеуі, тамырлы рефлекстердің болмауы, д Жарақат алғаннан кейінгі сағаттарда қозғалыс белсенділігінің немесе жарақат орнынан төмен сезімталдықтың кез келген элементтерінің сақталуы жұлынның ішінара зақымдануын көрсетеді. Ұзақ мерзімді приапизм және ерте трофикалық бұзылулар жұлынның тұрақты зақымдануын көрсетеді. Айта кету керек, жұлынның толық көлденең зақымдануының клиникалық көрінісінде жарақаттан кейінгі келесі сағаттарда-тәулікте қалпына келтірудің шамалы белгілерінің болмауы нашар болжамды белгі болып табылады.

Диагностика. Ликворда көбінесе қан қоспасы байқалады. Спондилограммаларда омыртқалардың доғаларының немесе денелерінің сынуы оларды жұлын каналына қарай жылжыту арқылы анықталады.

Емдеу. Науқастың артқы жағында немесе жағында орналасуын қамтамасыз ете отырып, әр 3-4 сағат сайын айналдыра отырып, қатты төсектегі төсек режимі.тері гигиенасын қатаң сақтау керек, төсек-орынның қатпарларын жою керек, массаж жасау керек. Субарахноидты геморрагия болған кезде белдік пункция көрсетіледі.Ликворді толық тазартудан 2-3 күн өткен соң. Ауырсынуды басатын және сусыздандыратын дәрілер, В дәрумендері тағайындалады.

Әдетте, қозғалтқыш, сезімтал функцияны, сондай-ақ жамбас мүшелерінің жұмысын қалпына келтіру екінші аптаның соңында басталады.дефекация және микция әрекеті (зәр шығару).

6.3.2.3. Жұлынның қысылуы

Аралас омыртқаның сүйек сынығының қысымынан, құлаған омыртқааралық дискіден, эпидуральды немесе интрамедулярлық гематоманың болуынан туындаған жұлынның қысылуы бірнеше сағат немесе тәулік ішінде моторлық және сезімтал бұзылулардың қарқындылығының жоғарылауымен сипатталады.

Клиникалық көрініс. Жұлынның қысылуының клиникалық белгілері жарақат алған кезде (жедел қысу), бірнеше сағаттан кейін (ерте қысу) немесе бірнеше айдан, тіпті жылдардан кейін (кеш қысу) пайда болуы мүмкін.

Жарақаттың жедел кезеңінде неврологиялық мәліметтерге сәйкес жұлынның толық немесе ішінара өткізгіштік синдромы анықталуы мүмкін. Ішінара бұзылу синдромы парездердің немесе параличтердің болуымен көрінеді, жамбас функциясының бұзылуы мүмкін. Мұндай жағдайларда қысым жараларының кеш пайда болуы немесе олардың болмауы, параличтің кері дамуына бейімділік, алдағы 2-3 аптада жамбас мүшелерінің сезімталдығы мен функциясының қалпына келуі байқалады.

Жұлынның толық үзіліс синдромы сезімталдықтың барлық түрлерінің ауыр бұзылуымен және жамбас функциясының бұзылуымен қысу деңгейінде жұп және тетраплегиямен көрінеді. Алғашқы екі күнде қысым жаралары пайда болады, зәрдегі айқын өзгерістер қосылады.

Диагностика. Омыртқаның жедел жарақатында жұлынның зақымдану деңгейі мен дәрежесін анықтауда рентгенологиялық зерттеу және компьютерлік рентгенография үлкен маңызға ие, МРТ міндетті болып табылады.Екі проекциядағы спондилограммалар омыртқалардың доғаларының немесе денелерінің зақымдануын, сондай-ақ омыртқалардың дислокациясының болуын немесе болмауын анықтайды. 10 жасқа дейін КТ мойын омыртқасының жарақаттарын анықтауда ерекше артықшылықтарға ие емес, өйткені олар әрдайым дерлік лигаментті, сүйектері сынбайды. Бұл жаста МРТ-ға артықшылық беріледі. Егде жастағы балаларда сынықтарды анықтау үшін алғашқы екі мойын омыртқасын КТ зерттеуі үлкен мәнге ие және фрагменттердің араласуы, әсіресе бүйірлік араласу болмаса, омыртқа

доғалары. Кеуде және бел омыртқаларының КТ-сын жүргізу кезінде рентгенограммада жиі көрінбейтін спинозды және көлденең процестердің сынықтары анықталады. Сондай-ақ, КТ жұлын стенозын бағалауға мүмкіндік береді.

Емдеу. Жұлынның жедел қысылу синдромы болған кезде хирургиялық араласу ерте декомпрессивті ламинэктомия түрінде көрсетіледі. Бұл жұлынның қысылуын жоюға мүмкіндік береді, ісінуді жоюға және ондағы қан айналымын қалыпқа келтіруге жағдай жасайды, осылайша жұлынның жұмысын сақтауға немесе қалпына келтіруге ықпал етеді. Операциядан кейінгі кезеңде трофикалық бұзылулардың, қабыну жергілікті және жалпы асқынулардың дамуын немесе тереңдеуін болдырмауға ерекше назар аударылады. Осы мақсатта кең спектрлі антибиотиктер парентеральды және эндолумбальды түрде тағайындалады, дене күйінің жүйелі өзгеруі, декубитке қарсы матрацтар, қуықтың дренажы (катетеризация, эпицистостомия, Монро тыныс алу жүйесі). Ішектің эвакуациялық функциясы бұзылған жағдайда іш жүргізетін дәрілер мен клизмалар қолданылады. Жұлынның өткізгіш функциясын жақсарту үшін Прозерин*, галантамин, дибазол, В дәрумендері, Кортексин қолданылады. Сал ауруына шалдыққан аяқ-қолдардағы қатыгез контрактуралардың алдын-алу үшін гипс лонгеттері, шиналар, массаж, емдік гимнастика, жылу процедуралары арқылы маңызды орын беріледі.

6.4. КЛАВИКУЛА СЫНУЫ

Бұғананың сынықтары-бұл балалардағы ең көп таралған жарақаттардың бірі, олар барлық сынықтардың 10,8-ден 16,2% - на дейін, аяқ-қолдардың 11% - кұрайды. Зақымдану механизмі әртүрлі болуы мүмкін, бірақ ең ықтимал себебі - иыққа немесе созылған қолға құлаған кезде жанама әсер ету. Бұғананың сынықтарының 2/3-тен астамы (66-67%) оның ортаңғы бөлігіне жатады, шамамен 1/3 сыртқы ұшында кездеседі. Сонымен қатар, балалардағы Бұғананың төс сүйегінің сынуы сирек кездеседі. Көбінесе (30%) Бұғананың сынуы 2-4 жас аралығындағы балаларда байқалады.

Бұғананың сынықтары толық емес (үзіліс, "жасыл бұтақ" типі бойынша) және толық (фрагменттердіңмещысуы бар сынықтар). Толық емес (периостеальды) сынықтар жаңа туған нәрестелер мен жас балаларда жиі кездеседі, сондықтан олар әрдайым бірден диагноз қойылмайды. Офсеттік клавикуланың сынуы мектеп жасына тән.

Клиникалық көрініс. Танудың белгілі бір қиындығы-бұрыштық деформациямен бірге жүрмейтін толық емес (субкостальды) Бұғаналық сынықтар. Бұл жағдайда қолдың функциялары сақталады, тек иық деңгейінен жоғары ұрлау шектеледі. Баланың ауырсынуына шағымдары шамалы. Диагноз, әдетте, сыну аймағын пальпациялау кезінде және оның үстінде жұмсақ тіндердің ісінуі пайда болған кезде қатты ауырсынуға негізделген. Егер ісіну аздап байқалса, онда оны анықтау үшін келесі әдіс қолданылады: бала орындыққа қойылады және Бұғананың тангенс бойымен төменнен жоғары қарай тексеріледі, бұл фрагменттердің тіпті жеңіл сысуын анықтауға мүмкіндік береді.

Жасөспірімдерде (8-14 жас) бұғананың орталық фрагментінің жоғары және артқа, перифериялық фрагменттің төмен, алдыңғы және ішкі жағына тән сынықтар жиі кездеседі. Бұл жағдайда сынудың тән белгілері бар: ауырсыну, деформация (сурет. 6.4, түстерді қараңыз. және функцияның жоғалуы. Айта кету керек, патологиялық қозғалғыштығын анықтауға немесе клавикуланың сынықтарын крепитациялауға тырыспау керек!

Диагностика. Рентгенологиялық зерттеу кезінде диагнозды нақтылаңыз (сурет. 6.5). Бұғананың рентгенографиясы алдыңғы-артқы проекцияда, жату немесе тұру күйінде жүргізіледі. Күмәнді жағдайларда екі жақ сүйегінің салыстырмалы рентгенографиясы жасалады. Жарақаттанған бұғананың ультрадыбыстық зерттеу кезінде офсеттік фрагменттердің кортикальды плиталарының әртүрлі деңгейлері анықталады (сурет. 6.6). Сондай-ақ, бұл зерттеу стерноклавикулярлық буынның күйін және сыну аймағындағы қан ағымының сапалық көрсеткіштерін (доплерография) бағалауға мүмкіндік береді.

Емдеу. Балалардағы бұғаналық сынықтарды емдеудің негізгі әдісі консервативті болып табылады. Клиникалық тәжірибе көрсеткендей, балалардағы клавикуланың сынуы функцияның толық қалпына келуімен жақсы үйлеседі, бірақ анатомиялық нәтиже әр түрлі болуы мүмкін. 3 жасқа дейінгі балаларда Дезо таңғышы қолданылады, қолды денеге 10-14 күн бойы жұмсақ дәке таңғышымен байлайды. Қолтыққа осындай мөлшердегі мақта-дәке жастықшасы қойылады, ол қолтық шұңқырын толығымен толтырады. Мақта-дәке жастықшасы жарақат алған жақтың иығына да қолданылады. Егде жастағы балаларға Дезо таңғышы тек нәзікмещысуы бар ("безысусыз сынық" деп аталады) немесе сәл бұрыштықмещысуы бар сынықтар үшін қолданылады. Егде жастағы балаларда клавикуланың толық сынуы болған жағдайда, иықты артқа тартуды және клавикуланың сыртқы бөлігін көтеруді қамтамасыз ететін неғұрлым берік бекіту қажет. Мұндай жағдайларда сегіз пішінді бекіткіш таңғыш қолданылады (сурет. 6.7). Егер бұғананың сынуы арқылы терінің перфорациясы, Жүйке-тамыр жарақаты және жұмсақ тіндердің сынықтары арасындағы интерпозиция қаупі болса, хирургиялық емдеу көрсетіледі. Мұндай жағдайларда дәстүрлі түрде металл түйреуішпен (Богдановтың өзегі, Киршнер инесі) интрамедулярлық остеосинтез қолданылады (сурет. 6.8). Операциядан кейін жоғарғы аяқ Дезо таңғышымен бекітіледі. Бұғананың анатомиясын дәлірек қалпына келтіру және бірігу сәтіне дейін фрагменттердің тұрақты бекітілуін қамтамасыз ету мақсатында фрагменттердің толық көлденең сысуымен бірге жүретін клавикуланың сынуы кезінде қазіргі уақытта сүйекті модельденген металл-остеосинтез жасалады (Ресей Федерациясының № 2387398 өнертабысына патенті): қосулы операция алдындағы кезеңде осьтік проекциядағы рентгенография немесе сандық рентгенографиядағы компьютерлік бағдарламалардың көмегімен сау бұғананың иілу мөлшері анықталады. Операция кезінде пластина бұғананың физиологиялық қисықтарына сәйкес келетін қажетті мөлшерде бүгіледі. Осыдан кейін пластина бұғананың сынықтарына

орнатылады (сурет. 6.9, а, түстерді қараңыз. және оларға бұрандалармен бекітіледі (сурет. 6.9, б, түстерді қараңыз. жапсырма). Нәтижесінде зақымдалған бұғананың анатомиясы қалпына келтіріледі, бұл бақылау рентгенографиясымен расталады (сурет. 6.9, в, қараңыз түс. жапсырма). Операциядан кейінгі кезеңде жоғарғы аяқты 2 апта бойы орамалмен, сынған сынықтар жағдайында - 2-3 апта ішінде Дезо гипсімен иммобилизациялау жүргізіледі.

6.5. СКАПУЛА СЫНЫҚТАРЫ

Балалардағы иық пышақтарының сынуы сирек кездеседі және тікелей жарақат нәтижесінде пайда болады (арқаға құлау, соққы, машинамен басу және т.б.). Балаларға дене аймағында, акромиальды процесте, жоғарғы медиальды және төменгі бұрыштарда локализациясы бар иық пышағының субкостальды сынықтары тән (сурет. 6.10). Буын қуысы мен коракоидты процестің сынуы өте сирек кездеседі. Жауырын фрагменттерінің ығыысуы дерлік байқалмайды.

Балалардағы иық пышақтарының сынуы сирек кездеседі және тікелей жарақат нәтижесінде пайда болады (арқаға құлау, соққы, машинамен басу және т.б.). Балаларға дене аймағында, акромиальды процесте, жоғарғы медиальды және төменгі бұрыштарда локализациясы бар иық пышағының субкостальды сынықтары тән (сурет. 6.10). Буын қуысы мен коракоидты процестің сынуы өте сирек кездеседі. Жауырын фрагменттерінің ығыысуы дерлік байқалмайды.

Клиникалық көрініс. Жауырындық сынықтарды тану, әсіресе кішкентай балаларда қиын. Қозғалыстар мен сезімдер кезінде иық пышағы аймағында жергілікті ауырсыну, иық белдеуіндегі қозғалыстардың шектелуі байқалады. Жауырын сынуының тән клиникалық белгісі-жұмсақ тіндердің ісінуі, айқын бөлінген, скапула контурын қайталайды (Комоллидің "үшбұрышты жастық" симптомы). Бұл симптом осы сүйекті тамақтандыратын ірі тамырлардың зақымдануы нәтижесінде скапула денесінің үстінен субфасциялық қан кетуден туындайды.

Диагностика. Диагноз скапула рентгенографиясы арқылы түзу, қиғаш және бүйірлік проекцияларда нақтыланады. Иық пышағының рентгенографиясын тікелей артқы проекцияда орындау кезінде төсеу науқастың артқы жағында орындалады. Қолдар дененің бойымен созылған. Зерттелетін иық пышағы кассета жазықтығына параллель орналасуы үшін қарама-қарсы иық біршама көтеріледі (жалпақ жастық иықтың астына қойылады). Сәулелердің орталық шоғыры кассетаның ортасына субклавиялық шұңқыр аймағына бағытталады. Ұқсас рентгенограмманы науқастың тік күйінде алуға болады. Рентгенограмманы орындау кезінде иық пышақтары науқастың бүйірлік проекциясында зерттелетін жағына қойылады. Бұл жағдайда иек мүмкіндігінше кеудеге әкеледі, тиісті жақтың қолы бастың астына қойылады немесе алға қарай шығарылады, денесі сәл алдыңғы жағына қарай қисаяды. Кассета үстелдің жазықтығына параллель, жауырын аймағының астында, кассетаның жоғарғы шеті скапуланың жоғарғы бұрышынан жоғары

болатындай етіп орналастырылған. Орталық сәуле сәулесі кассетаға перпендикуляр зерттелетін сүйектің шығыңқы жоғарғы бұрышына бағытталады. Жауырынның акромиальды процесін зерттеу үшін иық буынының осьтік проекциясын жасаған жөн.

I нұсқа. Науқас зерттелетін орындықта үстелге қарай отырады, оған шынтақ буынында бүгілген, сыртқа шығарылған қол қойылады. Кассета үстелдің жазықтығында иық буынының астына орналастырылған. Орталық сәуле кассетаға перпендикуляр акромиоклавикулярлы буынның проекциясына бағытталған.

II нұсқа. Науқас шалқасынан жатыр, қолы алақанымен жоғары қарай бұрылған. Кассета үстелдің жазықтығына перпендикуляр ұзын жиекпен орнатылады және ішкі жиегімен науқастың мойнына тіреледі. Орталық сәуле сәулесі қолтық астынан кассетаға перпендикуляр бағытталған. Жауырынның сынықтарды диагностикалау үшін МРТ жоғары Ақпараттық зерттеу әдісі болып табылады.

Емдеу. Субкостальды сынықтар кезінде иық пышақтары жоғарғы аяқты Дезо таңғышымен 3-4 апта бойы бекітеді, содан кейін қолды орамалмен 10-12 күнге дейін киеді.

Акромиальды процестің сынуы кезінде жоғарғы аяқ ұрлау шинасымен бекітіледі (сурет. 6.11, а) немесе торакобрахиальды гипс (сурет. 6.11, б). Бұл жағдайда иық 80-90° бұрылып, иық осінен 10-15° артқа бұрылады. Иммобилизация мерзімі-3-4 апта, содан кейін қолды орамалға салады (7-10 күн) және жаттығу терапиясы тағайындалады.

6.6. ИЫҚ СҮЙЕГІНІҢ СЫНУЫ

Иық сүйегінің сынуы балалардағы барлық сынықтардың 15,7-16% құрайды және білек сүйектерінің сынуынан кейін екінші орында. Иық сүйегі зақымданған кезде проксимальды метаэпифиз аймағындағы сынықтар, диафиздік сынықтар және дистальды метаэпифиз аймағындағы сынықтар ажыратылады.

6.6.1. Иық сүйегінің проксимальды метаэпифиз аймағындағы сынықтар

Иық сүйегінің жоғарғы (проксимальды) бөлімінде хирургиялық мойын аймағындағы сынықтар (субуборкальды), өсу сызығындағы сынықтар (эпифизеолиздер және остеоэпифизеолиздер немесе шамадан тыс слайдтар) және супрауборкальды сынықтар ажыратылады. 5-7 жасқа дейінгі балаларда бұл сынықтардың этиологиялық факторы көбінесе иыққа құлау, иықтың жоғарғы үштен бір бөлігіне соғу, ойын кезінде тікелей қолға немесе шынтаққа құлау болып табылады. Бұл жағдайда сынықтар негізінен нәзікмещысумен ("аралас емес сыну" деп аталады) немесе тесілген. 10-14 жас аралығындағы балалар биіктіктен құлаған кезде (ағаштар, қоршаулар, спорттық снарядтар, жылқылар және т.б.) немесе жүгіру кезінде осындай жарақат алады.

6.6.1.1. Иық сүйегінің мойны сынығы

Иық сүйегінің мойын сынықтары (субуборкальды сынықтар) бұлшықеттерді бекіту үшін шығыңқы жоталары жоқ сүйек аймағында пайда болады

(сүйектің аз берік бөлігі). Сондай-ақ, бұл жерде метафи-зар губкалы сүйектің диафиздің кортикальды бөлігіне және эпифиздік шеміршекке өтуінің төмен беріктігі бар аймағы бар. Жоғарыда аталған аймақ анатомияда иық сүйегінің хирургиялық мойны деп аталады. Иық сүйегінің сыну механизмі - бұл анатомиялық аймаққа тікелей соққы немесе иыққа немесе шынтаққа құлау және иілуден сыну. Бұл аймақтағы сынықтардың көпшілігі фрагменттердіңмещысуымен бірге жүреді және көлденең болады. Аддукцияланған иықта шынтаққа құлау хирургиялық мойынның сыртынан иық сүйегінің бүгілуіне әкеледі. Бұл жағдайда алдымен сүйектің алдыңғы-сыртқы бөлігі, содан кейін артқы-ішкі бөлігі жарылады. Перифериялық фрагменттің сырттан, алдыңғы жағынан және ішке қарай ашық бұрышпен араласуы бар-аддукциялық (аддуктивті) сынық (сурет. 6.12, а). Егер шынтаққа немесе қолға құлау болса, онда иық сүйегі сүйектің бастапқы жыртылуы пайда болатын жерде бүгіледі. Бұл жағдайда фрагменттер арасында бүйір жағынан ашық бұрышпенмещысу пайда болады-абдукциялық (ұрлау) сынық (сурет. 6.12, б). Мұндай жағдайларда перифериялық фрагмент ені бойынша орталық қамшыға (медиальды), ал орталық бөлік сыртқа (латынша) сысады. Егер травматикалық күш өте үлкен болмаса немесе бүйірлікмещысу толығымен орындалмаса, онда сынықтар пайда болуы мүмкін (фрагменттер бір-біріне мыжылып, сынған) немесе сынған (фрагменттердің тісті беттері бір-біріне жабысады) сынықтар.

Клиникалық көрініс. Науқас иық буыны аймағындағы өткір ауырсынуға шағымданады. Иық пен иық буынының жоғарғы жартысында айтарлықтай айқын ісіну, иық буынында белсенді қозғалыстардың болмауы байқалады. Зақымдалған жерді пальпациялау кезінде ауырсыну күшейеді. Егер бала дұрыс иммобилизацияланбаған аяқ-қолымен емдеу мекемесіне жеткізілсе, онда ол жарақаттанған аяқ - қолды сау қолмен ұстайды-оны алдынан көтеріп немесе денесіне қысып тұрғандай. Сынықтар арасындағы жанасуды жоғалтқан сынықтар үшін мұқият пальпация кейде жұмсақ тіндер арқылы перифериялық сынықтың ұшын анықтай алады. Пальпация және аяқ-қол қозғалысы кезінде сүйек фрагменттерінің крепитациясын анықтау ұсынылмайды, өйткені бұл фрагменттердің қосымшамещысуына, ауырсынудың жоғарылауына және тамыр-жүйке байламының жарақатына әкелуі мүмкін! Иық мойнының сынған (сынған) сынықтарын тану кейбір қиындықтарды тудыруы мүмкін, әсіресе жас балаларда. Бұл диагностикалық қателіктердің себебі бола отырып, аяқтың қызметі жиі сақталатындығына байланысты. Иық сүйегін пальпациялау кезінде, әсіресе медиальды жағынан, сондай-ақ осьтік жүктеме кезінде ауырсынудың күшеюі (бүгілген шынтақ буынының бойымен иықтың бойлық осіне қарай серпілу) иық сүйегінің мойнының сынуына күдіктенуге және иықтың жоғарғы үштен бір бөлігінің рентгенографиясын тағайындауға негіз береді.

Диагностика. Соңғы диагноз рентгенологиялық зерттеу кезінде анықталады. Екі проекциядағы (осьтік түзу) рентгенограммалар сыну сипатын, орын ауыстыру дәрежесі мен бағытын нақтылауға мүмкіндік береді.

Рентгенографияны түсіндіру қиын болған кезде сау қолдың симметриялы рентгенографиясы көрсетіледі.

Емдеу. Иық сүйегінің мойнымешысқан кезде сынықтарды сәйкестендіру стационар жағдайында анестезиямен жүзеге асырылады. Иық сүйегінің хирургиялық мойнының аддукциялық (аддуктивті) сынуын қалпына келтіру әдісі: науқастың жағдайы-артқы жағында. Хирург жарақат алған қолды иық пен білектің дистальды үштен біріне созады, көмекші қолтық асты шұңқыры арқылы өткізілген матадан (жөргек, жайма, сүлгі) кең белдіктің ұштарынан науқастың орталық бөлігі мен денесін тұрақтандырады (сурет. 6.13, а). Репозицияның осы кезеңінде жоғарғы аяқ денеден $30-35^{\circ}$ - қа шығарылады, бойлық созылу күшейеді және ұзындықтың жылжуын жояды. Содан кейін саусақтардың қысымымен орталық фрагмент перифериялық фрагментке тигенше шығарылады. Қолды денеге қарама-қарсы скапулаға дейін созылатын гипс лонгетамен, сынықтардың дұрыс орналасуына қол жеткізілген күйде бекітеді. Бұл жағдайда фрагменттерді кезеңнен кезеңге жабық салыстыру үздіксіз жасалады, гипс лонгетасы қатайғанға дейін фрагменттердің қол жеткізілген орнын үнемі сақтайды. Жоғарыда сипатталған манипуляциялар сәтсіз болған жағдайда, қолды көлденең деңгейден жоғары денеден иық сүйегінің орталық сынығын ұрлауға тең бұрышқа (тікелей рентгенограммада репозицияға дейін) немесе одан да көп бұрышқа апарады. Алайда, сіз науқастың қолын 160° - тан жоғары көтермеуіңіз керек, өйткені бұл аяқ-қолдың орналасуы иықтың бұлшықеттері нервiнiң парезiн тудыруы мүмкiн (n. musculocutaneus)! Жоғарғы аяғы Уитмен-Громов гипсімен бекітілген ("дауыс беретін" таңғыш) (сурет. 6.13, б). Иық сүйегінің хирургиялық мойнының абдукциялық (ұрлау) сынуын қалпына келтіру әдісі: науқастың жағдайы - артқы жағында. Хирург пен оның көмекшісі фрагменттер арасында созылу жасайды. Содан кейін хирург қолын денеден $30-35^{\circ}$ шығарады, оны сынған жерде сыртқа қарай бүгеді, қатты созады және иықты денеге апарады, саусақтардың сынықтарына репоненттік әсер етеді (қысым) (сурет. 6.14, а) (немесе қолтыққа енгізілген көмекшінің жұдырығына сүйене отырып) оларды дұрыс күйге келтіреді. Аяқ артқы гипс лонгетімен қарама-қарсы жақтың иық пышағының ішкі жиегіне бекітіледі (сурет. 6.14, б). Бұл жағдайда білек шынтақ буынында 90° бұрышқа дейін бүгіліп, супинация мен пронация арасында орта қалыпта орнатылады. Сынған және сынған сынықтар кезінде жоғарғы аяқ ортаңғы физиологиялық қалыпта гипс лонгетімен қарама-қарсы жақтың иық пышағының ішкі жиегіне дейін бекітіледі. Иммобилизацияның орташа мерзімі-4 апта. Аддукциялық (аддуктивті) сыну кезінде, жоғарғы аяқтың бастапқы бекітілуі Уитмен-Громов гипсімен жүзеге асырылған кезде, бұл таңғыш 14-15-ші күні алынып тасталады, қолды орташа физиологиялық жағдайға мұқият ауыстырады және гипс лонгетасын қарама-қарсы жақтың иық пышағының ішкі жиегіне 2 апта бойы қайтадан қолданады. Гипсті алып тастағаннан кейін жаттығу терапиясы тағайындалады. Иық буынындағы қозғалыстар 2-3 апта ішінде қалпына келеді. Жабық репозиция сәтсіз болған

жағдайларда (жұмсақ тіндердің интерпозициясы - дельта тәрізді бұлшықет, периостеум сынықтары) хирургиялық емдеу көрсетіледі - фрагменттердің ашық репозициясы және оларды металл конструкцияларымен дұрыс қалыпта тұрақтандыру.

6.6.1.2. Иық сүйегінің проксимальды метаэпифизінің эпифизеолиздері және остеоэпифизеолиздері

Эпифизеолиздер мен остеоэпифизеолиздер-өсу сызығының сынуы. Проксимальды иық сүйегінде балаларда әдетте иық басының остеоэпифизеолиздері (шамадан тыс сынықтар) болады. Иық сүйегінің бұл зақымдануы негізінен жанама және өте сирек иықтың тікелей жарақатымен, көбінесе биіктіктен құлаған кезде пайда болады. Егер травматикалық күш қолды иықтың диск ұшына тигізгенде әсер етсе, онда иық сүйегінің проксимальды ұшының эпифизі сыртқа қарай жылжып, варус деформациясын тудырады және метафиздің медиальды аймағынан сына шығарады - аддукциялық (аддуктивті) остеоэпифизеолиз. Егер жарақат қолды иықтың дистальды ұшына апарған кезде әрекет етсе, онда иық сүйегінің проксимальды ұшының эпифизі метафиздің бүйір аймағынан сынаны қағып, медиальды түрдемешысады - абдукциялық (ұрлаушы) остеоэпифизеолиз. Клиникалық тәжірибеде араласениясулар жиі кездеседі. Клиникалық көрініс. Иық сүйегінің проксимальды ұшының эпифизеолизі мен остеоэпифизеолизінің клиникалық диагностикасы, байқалмайтын орын ауыстыру болған кезде ("орын ауыстырусыз сыну" деп аталады) белгілі бір қиындықтар туғызады: сынық аймағында әрдайым айқын ісіну болмайды, иық буынындағы қозғалыстар шектеулі болса да мүмкін. Мұндай жағдайларда сыну аймағын пальпациялау, иық осі бойымен қозғалу және жүктеме кезінде күшейетін ауырсыну маңызды симптом болып табылады. Фрагменттермешысқан кезде жоғарғы аяқтың мәжбүрлі жағдайы байқалады: бала жарақаттанған қолды өзінен бұрын алып жүреді, сау қолымен оны шынтағынан немесе білектің ортаңғы үштен бірінен ұстап, денеге басады. Бұл жағдайда иық төмен түсіп, денесі зақымдалған жоғарғы аяққа қарай қисайған. Иық буыны деформацияланған, тіндердің ісінуі мен кернеуі байқалады.

Диагностика. Диагноз иық буынының рентгендік зерттеуі арқылы нақтыланады. Байқалмайтынмешысуы бар остеоэпифизеолизде эпифиздің зақымдануын көрсететін рентгенологиялық белгі эпифиз аймағына дейін созылатын қиғаш метафиздік сынық болып табылады. Эпифизеолизде, эпифиздің метафизден бөлінуі "ашық құс тұмсығы" түрінде өскін (физикалық) аймақ сызығының бойындағы шағын аймақта пайда болған кезде, зақымдану сипатын нақтылау үшін сау жақтың салыстырмалы рентгенографиясы көрсетілген. Жаңа туылған нәрестелерде байқалмайтын орын ауыстыруы бар эпифизеолидің болуы травматикалық патологияны сау жақтың рентгенограммаларымен салыстырмалы талдау кезінде анықталады-кеңейту-тарылу өсу аймағы (сондай-ақ осы сынықпен үлкен балаларда). Айта кету керек, мұндай жағдайларда 10-12 күннен кейін рентгенограммада

метафизден эпифизге дейінгі периостальды жолақ (периостальды "көпір") анықталады, бұл диагнозды растайды.

Емдеу. Иық сүйегінің проксимальды ұшының эпифизеолиздері мен остеоэпифизеолиздерін емдеу иық сүйегінің мойын сынықтарын емдеу сияқты принциптер бойынша жүзеге асырылады. Фрагменттердің жабық қолмен репозициясы көп жағдайда зақымдалған эпифиздің қанағаттанарлық жағдайына қол жеткізуге мүмкіндік береді. Хирургиялық емдеудің көрсеткіштері консервативті әдіс тиімсіз болған жағдайда пайда болады, бұл көбінесе периостеумның жұмсақ мата интерпозициясына байланысты.

6.6.1.3. Иық сүйегінің проксимальды метаэпифизінің супрабубулярлы сынықтары

Супрабуборкальды сынықтар-иық сүйегінің басының сынуы. Тікелей жарақат алу механизмі-иық буынының сыртқы бетіне соққы, бірақ жанама болуы мүмкін - қолдың шынтақ буынына құлаған кезде. Иық сүйегінің басы мыжылған немесе сынған. Балаларда бұл травматикалық патология іс жүзінде кездеспейді.

6.6.2. Иық сүйегінің диафизінің сынуы

Иық сүйегінің диафиздік сынықтарына хирургиялық мойыннан эпикондилге дейінгі аймақтағы жарақаттар жатады. Олар өте сирек кездеседі (барлық иық сынықтарының 2,5-9,4% және қаңқа сүйектерінің 2,2-2,9%) және көлденең, қиғаш, бұранда тәрізді және сынық тәрізді. Балалардағы иық сүйегінің диафизінің сынуы ойын, жүгіру, спорт кезінде қолға құлаған кезде жарақаттың айналмалы (бұранда тәрізді) механизміне байланысты иыққа тікелей соғу немесе құлау кезінде байқалады. Диафиздің сынуы дельтоидтың бекітілген жерінен жоғары болған кезде, Орталық фрагмент әдетте ішке қараймещысады (сыртынан ашық бұрыш пайда болады), перифериялық фрагмент жоғарыға қарай жылжиды. Басқа жағдайларда орталық фрагмент сыртқа және алдыңғы жағына, ал перифериялық фрагмент артқы және жоғары қарай сысады (ішінде ашық бұрыш пайда болады). Клиникалық көрініс. Өткір ауырсыну, иықтың деформациясы, патологиялық қозғалғыштық және фрагменттердің крепитациясы тән сынық аймағында. Аяқ-қолдың кішкене қозғалысы ауырсынуды тудырады. Радиалды нервтің зақымдануын болдырмау керек, оның зақымдануы ортаңғы және төменгі үштен бір бөлігінің шекарасында иық сүйегінің сынуы кезінде болуы мүмкін. Сондықтан жоғарғы аяқтың қозғалтқыш және сезімтал функциялары мұқият тексеріледі.

Диагностика. Иықтың рентгенографиясы түзу және бүйірлік проекцияларда жасалады. Рентгенографияны түсіндіру (сурет. 6.15) диагностиканы аяқтайды.

Емдеу. Балалардағы иықтың диафиздік сынықтарын емдеу негізінен консервативті әдіспен жүзеге асырылады (жабық қолмен репозиция).

Иық сүйегінің сынықтарын жабық орналастырғаннан кейін, жоғарғы аяқ гипстің артқы лонгетасымен саусақтардың түбінен сау иық пышағына дейін, иықтың жеңіл ұрлау күйінде (15° дейін) магистральдан 90° дейін бүгілген

кезде иммобилизацияланады.білек. Сүйек фрагменттерінің қайталама жылжуын болдырмау үшін аяқ-қол контуры бойынша гипс лонгетасын Мұқият модельдеу үлкен маңызға ие. Сынықтың шоғырлануы 3-тен 5 аптаға дейінгі мерзімде жүреді. Аяқтың қызметі 4-6 аптадан кейін қалпына келеді.

6.6.3. Иық сүйегінің дистальды метаэпифиз аймағындағы сынықтар

Балалардағы иық сүйегінің дистальды метаэпифизінің сынуы жиі кездеседі (балалардағы барлық сүйек сынықтарының 15-27%, иық сүйегінің сынуының шамамен 80%). Г.А. Баиров (1976) классификациясына сәйкес балалардағы иық сүйегінің дистальды метаэпифизінің сынықтары буын ішіне бөлінеді (сүйектің зақымдануы буын капсуласымен шектелген жерде пайда болды немесе сыну жазықтығы метафиз жағынан буынға енеді) және периартикулярлы (жазықтық сыну сүйегі буын қапшығының бекітілуіне жақын жерде өтеді) (сурет. 6.16). Буынішілік сынықтарға иық сүйегінің шамадан тыс сынуы жатады (сурет. 6.16, а, б), жалпы эпифизеолиз (сурет. 6.16, в), бас сүйегінің сынуы (сурет. 6.16, г)және иық сүйегінің блогы (сурет. 6.16, д); периартикулярлы - эпикондилді сынықтар (сурет. 6.16, е) және эпикондилді биіктіктердің сынуы (сурет. 6.16, ж, з).

6.6.3.1. Иық сүйегінің шамадан тыс және эпикондилді сынықтары

Сынықтардың екі түрінде де зақымдану механизмі тән-шынтақ буынында созылған немесе бүгілген қолға құлау. Ұзартылған қолға құлаған кезде иық сүйегінің перифериялық сынығы артқа қараймещысады - экстензорлы сынық. Екінші жағдайда перифериялық фрагмент алдыңғы жағына ауысады-иілу сынуы.

Клиникалық көрініс. Қозғалыс кезінде күшейетін шынтақ буынының аймағында қатты ауырсыну бар. Аяқ-қолдың позициясы мәжбүрлі-жартылай бүгілген білек сау қолмен ұсталады. Ісіну, гемартроз және фрагменттердіңмещысуынан туындаған иық пен шынтақ буынының төменгі үштен бір бөлігінің айтарлықтай деформациясы көрінеді (сурет. 6.17, түстерді қараңыз. жапсырма). Жарақаттан кейін тері астындағы сынықтар өте айқын контурлануы мүмкін. Алайда, жарақаттан бірнеше сағат өткен соң, қан кетудің жоғарылауы олардың контурын тегістейді. Сынық аймағын пальпациялау жұмсақ тіндердің, қан тамырлары мен нервтердің қосымша зақымдану қаупіне байланысты өте мұқият және жұмсақ жүргізілуі керек. Шынтақ буынының ісінуі жұмсақ тіндерге немесе гемартрозға кең қан кетуді көрсетеді. Негізгі жүйке діңдерінің (шынтақ, радиалды және медианалық) зақымдануы үшін жоғарғы аяқтың неврологиялық зерттеуін жүргізу, сондай-ақ радиалды артериядағы импульсті шынтақ бүктемесінде өтетін тамырлардың қысылуына (жағдайлардың 3%) Тексеру Қажет.

Диагностика. Шынтақ буынының рентгенологиялық зерттеуі әдеттегі қолды сәндеумен екі стандартты проекцияда (түзу және бүйір) жүргізіледі (сурет. 6.18). Сонымен қатар, тікелей проекциядағы рентгенограммада перифериялық фрагментті 60-90°бұру кезінде шамадан тыс сыну кезіндегі айналмалы орын ауыстыру салыстырмалы түрде оңай анықталады. Кейбір жағдайларда, баланың қатты зақымдануы болған кезде және қатты ауырсыну

мазалаған кезде, олар аяқ-қолдың бекітілген орнын өзгертпестен суретке түседі.

Емдеу. Байқалмайтынмещысуы бар сынықтар кезінде білек 90° бұрышқа дейін бүгіліп, супинация мен пронация арасында орта қалыпта орнатылады. Осыдан кейін жоғарғы аяқ саусақтардың түбінен иықтың жоғарғы үштен біріне дейін артқы гипс лонгетімен бекітіледі. Сүйек сынықтары ығысқан кезде жалпы ауырсынуды басатын жабық репозиция көрсетіледі. Репозиция мерзімді рентгендік бақылаумен жүзеге асырылады. Жабық репозиция әдісі: науқастың жағдайы-артқы жағында. Жарақат алған қолды аздап алып тастайды, хирург білекке созады, ал көмекші қолымен иықтың жоғарғы үштен бір бөлігіне немесе қолтық астынан сүлгі (жөргек) түрінде өткізеді. Алдымен ульнар немесе радиалды жағына бүйірлікмещысуды алып тастаңыз, содан кейін білекті бұраңыз (супинация - ішкі айналу кезінде, пронация - сыртқы айналу кезінде) айналмалымещысуды және соңғы кезекте - артқы немесе алдыңғымещысуды жояды. Перифериялық фрагменттің артқымещысуы жартылай иілген білектің артындағы ұзындықтағы аяқтың созылуымен және саусақтардың екі фрагментке де сысуға қарама-қарсы бағытта қысымымен жойылады. Алдыңғымещысу бүгілген білектің артына созылу және саусақтардың артқы және дистальды бағытта шынтақ бүгілу аймағындағы перифериялық сынықтарға қысымы арқылы жойылады. Аяқ-қолды саусақтардың түбінен иықтың жоғарғы үштен біріне дейін 90° - қа дейін бүгілген артқы гипс лонге бекітеді. білек. Гипсті қолданғаннан кейін сүйек фрагменттерінің орналасуын рентгенологиялық бақылау жүзеге асырылады. Егер фрагменттердің тұруы қанағаттанарлықсыз болып қалса, қайта орналастыру жүргізіледі. Егер фрагменттерді дұрыс қалыпта ұстау мәселесі туындаса, өзара қиылысатын бағытта жүргізілген соңғы инелермен тері арқылы бекітуді қолданған жөн. Жабық репозицияның сәтсіз әрекетімен, фолькманнның ишемиялық контрактурасының пайда болу қаупі бар сүйек фрагменттері арасындағы тамырлы-жүйке байламының интерпозициясы, ашық сынық хирургиялық емдеуді көрсетеді - ашық репозиция. Сыну аймағына, тамырларға, нервтерге, иық сүйегінің фрагменттерінің репозициясына, инелермен остеосинтезге тексеру жүргізіңіз (сурет. 6.19). Операциядан кейін жоғарғы аяқ артқы гипс лонгетімен бекітіледі. 5-6-шы күннен бастап травматикалық ісіну азая бастағанын және инені бекіту болмаған кезде фрагменттердің қайталамамещысу қаупі бар екенін ескере отырып, осы уақытта шынтақ буынының бақылау рентгенографиясы тағайындалады. Бұл сүйек сынықтарының қайталамамещысуын анықтауға және қажет болған жағдайда қосымша түзету репозициясын жасауға немесе гипсті нығайтуға мүмкіндік береді. Сынықтың шоғырлануы 3-4 апта ішінде жүреді. Гипсті бақылау рентгенографиясынан кейін алып тастайды. Егер каллус анықталмаса немесе өте әлсіз болса, онда гипс иммобилизациясы тағы 3-4 күнге ұзартылады. Гипсті алып тастағаннан кейін, ауру қол 1-2 күн бойы орамалмен бекітіледі, содан кейін емдік гимнастика тағайындалады. 6.6.3.2. Иық сүйегінің кондиларлы басының сынуы Иық сүйегінің кондиларлы

басының (бас тәрізді биіктік) сынуы көбінесе 4 пен 10 жас аралығындағы балаларда кездеседі және иық сүйегінің дистальды метаэпифизінің сынуы арасында екінші орында. Жарақат алу механизмі, әдетте, жанама болып табылады-ұзартылған қолдың қолына құлау, соққының негізгі күші радиустың бойлық осі бойымен шынтақ буынына беріледі. Цефалиялық биіктіктің зақымдануының келесі түрлері бар: цефалиялық биіктіктің оқшауланған сынуы-эпифизеолиз; цефалиялық биіктіктің сынуы метафиздік сынықпен біріктірілген-остеоэпифизеолиз; цефалиялық биіктіктің сүйектену ядросының сынуы.

Клиникалық көрініс. Клиникалық көрініс ауырсынумен, ісінумен (гемартроз), деформациямен және шынтақ буынындағы функцияның бұзылуымен сипатталады. Жаңа сынықтарда нәзіктік пен ісіну негізінен шынтақ буынының сыртқы бетінде орналасады.

Диагностика. Рентгенологиялық зерттеу шешуші рөл атқарады - тікелей және бүйірлік проекцияларда шынтақ буынының рентгенографиясы жасалады (сурет. 6.20). Рентгенограммаларды интерпретациялау кезінде шынтақ буынының рентгендік-анатомиялық жас ерекшеліктерін ескеру қажет: Бас тәрізді биіктіктің сүйектену ядросы баланың өмірінің 1-2 жылының аяғында рентгенологиялық түрде анықталады; дистальды иық сүйегінің кең эпифиздік аймағының ұзақ өмір сүруі және оның кеш сүйектенуі (14-17 жаста), әсіресе сүйектену ядросы кішкентай болған кезде, эпифизеолиздің "таза" (өсу аймағында бір шеміршек блогымен бас тәрізді биіктіктің үзілуі) тануында үлкен қиындықтар туғызады. Қиын диагностикалық жағдайларда қатаң бірдей проекцияларда жасалған симметриялы рентгенограммаларды мұқият салыстыру дұрыс диагноз қоюға көмектеседі.

Клиникалық белгілер бас биіктігінің сынуына күдіктенуге мүмкіндік беретін және рентгенограммада бұл зақым туралы нақты деректер болмаған жағдайларда (гипспен иммобилизациядан кейін) рентгендік зерттеуді 10-12 күннен кейін қайталаған жөн. Бұл тікелей рентгенограммада дистальды метафиздің сыртқы жиегіндегі периостальды жолақты ("көпір") анықтауға және оның эпифизеолизін анықтауға мүмкіндік береді.

Емдеу. Шамалымешысуы бар (3 мм-ге дейін) бас тәрізді биіктік сынықтары қайта орналастыруды қажет етпейді. Емдеу саусақтардың түбінен иықтың жоғарғы үштен біріне дейін 90° дейін бүгілген артқы гипс лонгетасымен жүзеге асырылады.білек. Бұл жағдайда шынтақ буынының аймағы Мұқият модельденеді. Гипсті қайта орналастырғаннан және қолданғаннан кейін рентгендік бақылау жүргізілуі керек. Үлкен (3 мм-ден астам)мешысуы және сүйек сынығының 45-60° дейін айналуы бар сынықтар кезінде жалпы анестезиямен жабық қалпына келтіру әрекеті жасалады. Репозиция кезінде шынтақ буынына варус позициясы беріледі (буын саңылауы ашылады) және сүйек сынығына төменнен жоғары және сыртынан қысым патологиялықмешысуды жояды. Фрагменттердің бейімделуі дәл болуы керек, өйткені иық сүйегінің кондиларлық басының 3 мм-ден артықмешысуы псевдоартрозға әкеледі. 60° - тан асатын сүйек фрагментініңмешысуы мен

айналуымен хирургиялық емдеу (ашық репозиция, металлостеосинтез) көрсетіледі, өйткені мұндай жағдайларда жабық қалпына келтіру әрекеті әрдайым дерлік сәтсіз болады. Сонымен қатар, жабық репозиция кезінде қажетсіз манипуляциялар байламдық-капсулалық аппараттың зақымдануын күшейтеді, эпифиз және шынтақ буынының буын беттері шамадан тыс жарақат алады. Жоғарғы аяқ саусақтардың түбінен иықтың жоғарғы үштен біріне дейін 90° дейін бүгілген артқы гипс лонгетасымен бекітіледі. білек. Жоғарғы аяқты гипспен иммобилизациялау 7 жасқа дейінгі балаларда 3 апта ішінде және одан кейінгі емдік гимнастикамен егде жастағы балаларда 4 апта ішінде жүзеге асырылады.

6.6.3.3. Иық сүйегінің сынуы

Иық сүйегінің оқшауланған сынықтары бас сүйегінің көтерілу сынықтарына қарағанда әлдеқайда аз кездеседі.

Клиникалық көрініс. Шынтақ буынының ауырсынуына шағымдар. Қол жартылай бүгілген, білек жарақат жағында, бала сау қолымен қолдайды. Жарақат алған шынтақ буыны көлемі ұлғайған, оның контурлары тегістелген (гемартроз). Буын аймағындағы жұмсақ тіндердің ісінуі ішкі бетінде көбірек көрінеді, онда жарақат алғаннан кейін бірнеше сағаттан кейін тері астындағы қан кету жиі кездеседі.

Диагностика. Екі проекциядағы (тікелей және бүйірлік) рентгенограммалар дұрыс диагноз қоюға мүмкіндік береді. Блоктың сүйектену ядросы өмірдің 9-11-ші жылдарында рентгенологиялық түрде анықталатынын және 18-19 жасқа дейін бас сүйегінің сүйектену ядросымен және иық сүйегінің дистальды метафизімен біріктірілгенін есте ұстаған жөн. Бірнеше оссификация ядролары (фрагменттелген деп аталады) жиі кездеседі, бұл кейбір жағдайларда оссификация ядросының сынуын қате диагностикалауға себеп болады. Қиын диагностикалық жағдайларда қатаң бірдей проекцияларда жасалған симметриялы рентгенограммаларды мұқият салыстыру дұрыс диагноз қоюға көмектеседі.

Емдеу. Эпиметафиздік сыну кезінде (остеоэпифизеолиз) иық сүйегі блогының байқалмайтынмещысуымен жоғарғы аяғы артқы гипс лонгетімен саусақтардың түбінен иықтың жоғарғы үштен біріне дейін 90° дейін бүгілген кезде бекітіледі. білек, ол пронация мен супинация арасындағы ортаңғы позицияға орнатылады. Оқшауланған блоктың сынуы кезінде (эпифизеолиз) иық сүйегі айтарлықтаймещысусыз жоғарғы аяқ гипспен бекітіледі, гипс шынтақ буынының аймағында Мұқият модельденеді. Егер бұл жағдайда біріктіру болмаса, шоғырлануға үміттенудің қажеті жоқ және хирургиялық емдеуге көрсеткіштер қойылады. Блоктың оқшауланған сынуы фрагменттің айтарлықтай сысуымен бірге жүретін жағдайларда, жалпы анестезиямен жабық репозиция жасалады. Хирург бір қолымен білек осі бойымен созылуды жүзеге асырады, ал бос қолдың саусақтарымен сыныққа қарама-қарсы қысым жасайды. Содан кейін білек 100-110° бұрышқа дейін бүгіліп, қолды саусақтардың түбінен иықтың жоғарғы үштен біріне дейін артқы гипс лонгетамен бекітеді. Гипс шынтақ буыны аймағында Мұқият модельденеді.

Фрагменттердің тұруы тікелей және бүйірлік проекцияларда рентгенограммамен бақыланады. Егер бақылау рентгенограммасында жабық репозициядан кейін тікелей фрагменттің орын ауыстыруы сақталса (сәтсіз репозиция), хирургиялық емдеуге көрсеткіштер қойылады - ашық репозиция. Иық сүйегі блогының эпиметафиздік сынуы (остеоэпифизеализ) жалпы анальгезиямен репозицияны қажет етеді. Жабық репозиция техникасы иық сүйегі блогының оқшауланған сынуымен бірдей. Егер орын ауыстыруды жабық жолмен жою мүмкін болмаса, онда үзіндіні инелермен бекітіп, ашық репозиция жасалады. Спицалар сынықты шоғырландыру арқылы жойылады, бірақ 2-3 аптадан ерте емес. Осы травматикалық патологиямен жоғарғы аяқты иммобилизациялау мерзімі келесідей: 7 жасқа дейінгі балаларда - 3 Апта, 7 жастан асқан балаларда - 4 апта.

6.6.3.4. Иық сүйегінің эпикондилді биіктіктерінің сынуы

Патология апофизеализдерге жатады, өйткені көп жағдайда сыну жазықтығы апофизді шеміршек аймағында өтеді. Бұл балалық шақтың тән зақымдануы және 8-14 жас аралығындағы балаларда жиі кездеседі. Гумерустың эпикондилді биіктіктерінің сынуы (кондилдің апофиздік сынуы) арасында медиальды эпикондилдің зақымдануы басым - 98,5% (сыртқы эпикондилдің зақымдануы - 1,5%). Иық сүйегінің медиальды эпикондилінің сынуы

Балалардағы иық сүйегінің медиальды (ішкі) эпикондилінің үзілуі негізінен жанама жарақаттың салдары болып табылады (қолға құлау) және шынтак буынының шынтак бүйір байламының (lig) иығынан жыртылғаннан немесе жұлынғаннан кейін пайда болады. collaterale ulnare), яғни білектің сыртқы немесе артқы-сыртқы дислокациясында.

Клиникалық көрініс. Байқалмайтын орын ауыстыруы бар медиальды эпикондилдің сынуы кезінде науқастар шынтак буынындағы шамалы ауырсынуға шағымданады. Буынның контурлары ішкі бетінде сәл тегістелген, сол аймақта кейде тері астындағы қан кетулер көрінеді. Ішкі эпикондилді пальпациялау ауырады, шынтак буынындағы белсенді қозғалыстар толығымен дерлік мүмкін, ауырады, пассивті - шектелмейді және аз ауырады.

Медиальды эпикондилдің мешісуымен сынған кезде қол мәжбүрлі күйде болады-шынтак буынында жартылай бүгілген, білек сәл пронацияланған; бұл жағдайда бала жарақат алған қолды сау ұстайды. Буын аймағында ішкі бетінде айтарлықтай ісіну бар. Сондай-ақ, тері астындағы қан кету бар, кейде үлкен. Сынық аймағында Пальпация орташа ауырады. Байлам-капсула аппаратының айтарлықтай зақымдануымен білектің сыртқа қарай патологиялық бүйірлік қозғалғыштығы анықталады. Шынтак қуысында медиальды эпикондилдің қысылуымен белсенді және пассивті қозғалыстардың күрт бұзылуы орын алады, ал эпикондилдің өзін пальпациялау мүмкін емес.

Диагностика. Шынтак буынының рентгенографиясы екі проекцияда (тікелей және бүйірлік) нақты диагноз қоюға мүмкіндік береді. Алайда, кішкентай балаларда (3-6 жас) медиальды эпикондилдің сүйектену ядросы (апофиз)

кішкентай, дөңгелек пішінді және иық сүйегінің кондилінен салыстырмалы түрде үлкен қашықтықта байқалады. Сондықтан осы жастағы балаларда апофизеолізді тану өте қиын. Мұндай сынықты сенімді түрде анықтау үшін сау жоғарғы аяқтың салыстырмалы рентгенологиялық зерттеуі қажет: апофиздің сүйектену ядросы мен иық сүйегінің метафизі арасындағы қашықтық жарақат жағында ұлғайтылған. Медиальды эпикондилдің шынтақ қуысына мешісуы және оны буын беттері арасында қысу кейде танылмай қалады. Егер рентгенографияны зерттеу кезінде медиальды эпикондилді оның қалыпты орнында анықтау мүмкін болмаса және оны жұмсақ тіндерде байқамаса, салыстыру үшін сау аяқтың бақылау суреттерін түсіру керек. Емдеу. Ось бойынша сүсуы бар медиальды эпикондилдің (көлденең немесе бойлық) 2-3 мм-ге дейінгі сынықтары репозицияны қажет етпейді. Науқасқа артқы гипс лонгетасы саусақтардың түбінен иықтың жоғарғы үштен біріне дейін, тік бұрышқа бүгіліп, білек супинацияланған. Бекіту мерзімі-2-ден 3 аптаға дейін. Эпикондилдің 30-45° дейінгі бұрыштық мешісуын жабық репозиция арқылы түзетуге болады. Фрагменттердің тұруының шамалы жақсаруы (15-20°) жарақаттың нәтижелеріне оң әсер етеді (аяқ-қолдың күші мен шынтақ функциясының қалпына келуі жеделдетіледі). Жоғарғы аяқ саусақтардың түбінен иықтың жоғарғы үштен біріне дейін артқы гипс лонгетамен бекітілген, оң жақ бұрышқа дейін бүгілген және білек супинирленген. Фрагменттерді жабық сәйкестендіру жарақаттан кейінгі алғашқы 1-2 күнде мүмкін. Шынтақ аймағында кең гематома мен ісіну болған кезде репозиция қарсы болады.

Егер жабық репозиция әрекеті сәтсіз аяқталса, хирургиялық емдеу көрсетіледі-ашық репозиция. Бұл медиальды эпикондилдің мұндай мешісуы иық сүйегінің дамуы мен шынтақ буынының функциясының айтарлықтай бұзылуына әкелетіндігіне байланысты.

Эпикондилдің бұрыштық мешісуы 45° - тан жоғары, әдетте, жабық түрде түзетілмейді және хирургиялық емдеуге жатады. Медиальды эпикондилдің бойлық осьтің айналасында 180° айналуы ашық позицияға абсолютті көрсеткіш болып табылады. Емнар нервінің қысылуы-жедел операцияның көрсеткіші.

Хирургиялық емдеудің оңтайлы мерзімі-жарақаттан кейінгі алғашқы 1-3 күн. Фрагменттің мешісуымен медиальды эпикондилдің сынуы кезінде тері астындағы остеоинтезді (тері астындағы "түйреуіш") қолданған жөн: эпикондилді II және III саусақтармен төменнен жоғары және іштен сыртқа қарай қысып, инеге шаншу керек. Осыдан кейін, инені рычаг ретінде қолдана отырып, эпикондил жыртылған жерге жеткізіліп, "ана төсегіне" бекітіледі, яғни иық сүйегінің метафизіне қолдың бетіне 60° бұрышпен енгізіледі. Иненің орнының тұрақтылығын тексергеннен кейін оның кіретін шеті жоғары қарай бүгіліп, терінің үстінен тістеледі. Жоғарғы аяқ медиальды эпикондилдің проекциясында мақта-дәке пело-томымен орташа физиологиялық күйде бекітіледі. Ашық репозиция операциясын жүргізу кезінде (фрагментті 180° ротациялау, шынтақ буынындағы эпикондилді

қысу) фрагментті "ана төсегіне" бекіту инемен (инелермен) немесе бұрандамен жүзеге асырылады. Жоғарғы аяқтың сыртқы бекітілуі саусақтардың түбінен иықтың жоғарғы үштен біріне дейін жартылай серіппелі және 100-110° бұрышқа дейін бүгілген артқы гипс лонгетасымен 3-4 апта ішінде жүзеге асырылады. Білек. Иммобилизациялық таңғышты алып тастағаннан кейін емдік гимнастика тағайындалады. Иық сүйегінің сыртқы эпикондилінің сынуы. Сыртқы эпикондилдің сынуы негізінен егде жастағы (10-13 жас) балаларда кездеседі. Жарақаттың жанама механизмі - білектің ішкі жағынан шамадан тыс ауытқуы, бірақ тікелей болуы мүмкін-шынтак буынының аймағына соққы немесе оған құлау. Кейбір жағдайларда бұл сынық білек сүйектерінің артқы-ішкі дислокациясында байқалуы мүмкін.

Клиникалық көрініс. Жарақат аймағындағы ауырсыну шағымдары. Білектің орташа варустық ауытқуы және шынтак буынының сыртқы бетінде шектеулі ісіну байқалады. Бұл жерде Пальпация ауырады. Шынтак буынындағы белсенді және пассивті қозғалыстар да ауырады, бірақ толық дерлік мүмкін.

Диагностика. Тікелей және бүйірлік проекциялардағы шынтак буынының рентгенологиялық зерттеуі диагнозды растайды.

Емдеу. Сыртқы эпикондилдің сынуы әдетте фрагменттіңмещысуымен бірге жүрмейтіндіктен, консервативті емдеу жүргізіледі: жоғарғы аяқ саусақтардың түбінен иықтың жоғарғы үштен біріне дейін артқы гипс лонгетімен бекітіліп, 90° бұрышқа дейін бүгілген.білек. Иммобилизация мерзімі-2-ден 3 аптаға дейін. Сыртқы үстіңгі қабаттың сынуы мен білек сүйектерінің дислокациясы үйлескен жағдайларда және дислокация түзетілгеннен кейін консервативті әдіспен жойылмайтын фрагменттің айтарлықтаймещысуы сақталған жағдайда хирургиялық араласу жасалады-фрагментті инемен (инелермен) немесе бұрандамен бекітетін ашық репозиция.

6.7. БІЛЕК СҮЙЕКТЕРІНІҢ СЫНУЫ

Білек сүйектерінің сынуы балалардағы аяқ-қол сүйектерінің сынуы арасында бірінші орында. Олар көбінесе ұзартылған қолға құлаған кезде жанама жарақат нәтижесінде пайда болады, сирек - күштің тікелей әсерінен.

6.7.1. Радиустың проксимальды ұшындағы сынықтар

Радиустың проксимальды ұшы аймағындағы балаларда мойынның көлденең сынықтары (сыну жазықтығы ме-тафиз арқылы өтеді), бастың эпифизеолиздері (бастың өсу аймағында сырғуы), остеоэпифизеолиздер (бастың метафиздің бір бөлігімен өсу аймағында сырғуы) байқалады. Ересектерге тән радиус басының сынуы балаларда іс жүзінде кездеспейді.

Клиникалық көрініс. Бала жарақат алған қолын аямайды, білегі жартылай бүгілген және пронацияланған. Шынтак буынының сыртқы бетіндегі жұмсақ тіндердің шектеулі ісінуі анықталады, ол біртіндеп бүкіл буынға таралады. Пальпация радиустың проксимальды ұшы аймағында өткір ауырсынуды анықтайды. Шынтак буынында білектің бүгілуі және кеңеюі мүмкін-

біз жеткілікті көлемде, бірақ супинация мен пронация күрт шектелген және ауырады.

Диагностика. Екі проекцияда (тікелей және бүйірлік) шынтақ буынының рентгенографиясы диагнозды нақтылайды. Сондай-ақ, радиалды нервтің травматикалық нейропатиясы үшін жоғарғы аяқты Мұқият неврологиялық тексеру жүргізіледі.

Емдеу. Радиус басының степениысу дәрежесіне байланысты емдеу тактикасының өзіндік ерекшеліктері бар.

* Радиус мойнының сынуы немесе шамалымещысуы бар эпифизеолиз (остеоэпи-физеолиз) кезінде (бастың бұрыштықмещысуы 10° аспайтын сүйектің $1/5$ бөлігінде) гипспен емдеу жүргізіледі: жоғарғы аяғы саусақтардың түбінен иықтың жоғарғы үштен біріне дейін артқы (артқы) гипс лонгетімен білектің максималды супинациясы және иілу күйінде бекітіледі шынтақ буынында 90° бұрышқа дейін. Иммобилизация мерзімі-3-4 апта.

* Радиустың басы 10° - тан жоғарымещысқан кезде және сүйектің көлденеңінен $1/5$ -тен жоғары көлденеңмещысқан кезде жалпы ауырсынуды басатын жабық репозиция көрсетіледі. Бұл баланың өсу процесінде мұндай түзетілмеген орын ауыстыру жоғарғы аяқтың дамуын бұзатындығына байланысты (деформация және функцияның шектелуі). Репозицияны Л.А. Воро-хобов және н. п. Свинуховтың әдістері бойынша жүргізеді.

Ворохобов бойынша жабық репозиция (сурет. 6.21): білек шынтақ буынында тік бұрышпен бүгіліп, науқастың иығын бекітіп, қолды (дистальды білек) ұстап, білекті экстремалды супинация жағдайына ауыстырады. Қолдың бас бармағымен хирург радиустыңмещысқан басын ішке және жоғарыға итереді, содан кейін білек осі бойымен тарту арқылы оны экстремалды супинация күйіне келтіреді. Егер бұрыштықмещысу қалса, ол қосымша техникамен жойылады: хирург сол қолымен науқастың шынтағын ұстап алады, бас бармағымен радиустың басына қысым жасайды. Содан кейін оң қолымен баланың қолынан ұстап, айналмалы қозғалыстар жасайды, сонымен бірге радиусты иық сүйегінің бас тәрізді биіктігіне басады.

Свинухов бойынша жабық репозиция (сурет. 6.22): баланың қолы шынтақ буынында тік бұрышпен бүгіледі, ал хирургтың көмекшісі иықтың ортаңғы үштен бір бөлігінде қарсы тартуды жүзеге асырады. Хирург науқастың білегін екі қолының саусақтарымен орап, иық осі бойымен және сонымен бірге білектің толық айналмалы қозғалысын орындайды (экстремалды супинация - экстремалды пронация). Осындай 10-12 қозғалыстан кейін білек толық пронация күйіне ауысады және бір уақытта 180° дейін баяу созылады. Содан кейін қол шынтақ буынында 90° бұрышқа дейін бүгіліп, саусақтардың түбінен иықтың жоғарғы үштен біріне дейін артқы гипс лонгетасымен бекітіледі, ал гипс шынтақ буынының аймағында Мұқият модельденеді. Иммобилизация мерзімі-3-4 апта.

Радиус басының үлкенмещысуы болған жағдайда, Г. А. Баиров әдісіне сәйкес фрагментті түзетуді қолданған жөн (сурет. 6.23): стерильділікті сақтай

отырып, қалың инемен (инемен) теріні шынтақ буынының артқы-сыртқы бетіне тесіп, оны сынған жерге апарады. Бұл манипуляция процесінде қол созылып, білек супинацияланған. Содан кейін, шынтақ буынының ішкі бетіндегі иықты бекіту арқылы білек әкелінеді, осылайша радиус сынықтарының ұзындығы бойынша жылжуын жояды. Осы уақытта рентген экранының бақылауымен иненің (иненің) ұшыменщысқан бастың сыртқы жиегінің астына орнатылады. Ине (инемен) рычаг ретінде әрекет ете отырып, радиустың басы дұрыс күйге орнатылады. Осыдан кейін рентген аппараты өшіріліп, ине (тоқылған инелер) алынады. Білек 90-100° бұрышқа дейін ақырын және баяу бүгіліп, радиус басының орналасуын қайта көрсету арқылы бақыланады. Жоғарғы аяқ саусақтардың түбінен иықтың жоғарғы үштен біріне дейін артқы гипс лонгетасымен бекітіліп, шынтақ буынындағы гипсті Мұқият модельдейді. Радиалды бастың толық жыртылуымен және консервативті емнің сәтсіздігімен сүйек сынықтарын ашық орналастыру мақсатында хирургиялық емдеу көрсетіледі. Радиустың басын алып тастау, кейбір жағдайларда ересектерге ұсынылғандай, балаларға қарсы! Бұл кесу операциясы, өйткені эпифиздік шеміршек алынып тасталады, соның арқасында сүйектің ұзындығы өседі. Нәтижесінде шынтақ буынының деформациясы (cubitus valgus) оның функциясының бұзылуымен (буынның тұрақсыздығы) дамиды. Көбінесе проксимальды Лу-соқыр артикуляцияның синостозы пайда болады. Ашық репозиция принциптері келесідей: радиустың сынықтарын салыстырғаннан кейін, олар иненің трансартикулярлы және трансепифиздік остеосинтезін немесе радиустың проксимальды ұшының анатомиясын толық қалпына келтіруді және шынтақ буынының буын беттерінің дұрыс қатынасын қамтамасыз ететін басқа остеосинтез әдісін шығарады.

6.7.2. Шынтақ сүйегінің сынуы

Шынтақ сүйегінің сынуы негізінен егде жастағы балаларда кездеседі. Жарақат алу механизмі - шынтаққа құлау немесе шынтақ сүйегіне соғу. Мещысуы бар сынық кезінде бүйірлік байламдар, периосте жыртылады және трицепс иығының тартылуына байланысты проксимальды бағытта шынтақ сүйегінің дислокациясы пайда болады.

6.7.2.1. Шынтақ сүйегінің оқшауланған сынықтары

Клиникалық көрініс. Шынтақ буынының ауырсынуына және оның жұмысының бұзылуына шағымдар. Білек пен шынтақ буынының жоғарғы үштен бірінің артқы бетінде жұмсақ тіндердің едәуір ісінуі, шынтақ буынының контурларының тегістелуі, кейде теріге және тері астындағы тіндерге қан кету анықталады. Пальнар процесін пальпациялау кезінде айқын ауырсыну анықталады. Шынтақ буынындағы белсенді және пассивті қозғалыстар күрт шектелген (әсіресе кеңейту).

Диагностика. Екі проекцияда (тікелей және бүйірлік) шынтақ рентгенографиясын түсіндіру диагнозды нақтылайды. 7-11 жас аралығындағы балаларда бір немесе бірнеше фрагменттерден тұруы мүмкін апнар процесінің апофизінің сүйектену ядросы анықтала бастағанын есте

ұстаған жөн (сурет. 6.24). Күмәнді жағдайларда сау шынтақ буынының салыстырмалы рентгенографиясы тағайындалады.

Емдеу. Локнар процесінің сынықтарын аздапмещысумен емдеу (3-4 мм-ге дейін) жоғарғы аяқты артқы гипс лонгетімен саусақтардың түбінен иықтың жоғарғы үштен біріне дейін $100-110^{\circ}$ дейін бүгілген және білек супинацияланған күйде бекітуден тұрады (гипс шынтақ буыны аймағында Мұқият модельденеді). Гипсті алып тастағаннан кейін, шынтақ буынындағы қозғалыстар дами бастайды. 4-5 мм-ден асатын сынықтар жабық позицияның көрсеткіші болып табылады. Мұндай жағдайларда қалдырылған орын ауыстыру псевдоартроздың дамуына және шынтақ буынының тұрақты бұзылуына - ұзартудың тұрақты шектелуіне қауіп төндіреді. Сынықтардың жабық репозициясы анестезиямен жүзеге асырылады. Жарақат алған қол сәл тартылып, толығымен ұзартылады. Науқастың иығы шынтақ буынының жанында хирургтың бас бармақтары шынтақ процесінің бүйір беттеріне орнатылатындай етіп оралған. Содан кейін перифериялық фрагментке қысым жасағанда, соңғысы дистальды бағытталған сүйегіне сәйкес келеді. Фрагменттердің қол жеткізілген позициясы саусақтармен қысымды тоқтатпай, білектің бүгілген күйінде аяқтың артқы бетіне иықтың ортасынан шынтақ процесінің шыңы арқылы (хирургтың саусақтарының арасында) білектің ортасына дейін жабысқақ патч жолағымен бекітіледі. Осыдан кейін аяқ-қолды саусақтардың түбінен иық буынына дейін артқы гипс лонгетасымен иммобилизациялайды, 180° дейін созылып, білек супинацияланады. Тікелей және бүйірлік проекцияларда шынтақ буынының бақылау рентгенографиясын жүргізеді. Фрагменттерді анатомиялық салыстыру кезінде (шынтақ сүйегінің артикулярлық бетінің сәйкестігін қалпына келтіру) 4-5 күннен кейін перифериялық фрагменттің ықтимал қайталамамещысуын диагностикалау үшін тағы бір рет бақылау рентгендік зерттеуі жүргізіледі. Гипсті алып тастағаннан кейін (4-5 аптадан кейін) емдік гимнастика тағайындалады. Консервативті емдеу тиімсіз болған кезде, шынтақ сүйегінің қайта сынуы, сондай - ақ шынтақ буынын құрайтын сүйектердің күрделі зақымдануы жағдайында хирургиялық емдеу көрсетіледі-металл остеосинтезі бар сынықтардың ашық репозициясы, тірек алаңы, медициналық болаттан жасалған металл сым немесе спонгиозды бұранда. Жоғарғы аяқ саусақтардың түбінен иықтың жоғарғы үштен біріне дейін терең артқы гипс лонгетасымен шынтақ буынында $120-130^{\circ}$ бұрышпен ұзартылған күйде бекітіледі. Иммобилизация мерзімі-4-5 апта. Гипсті алып тастағаннан кейін рентгенологиялық бақылау жүргізіледі.

6.7.2.2. Білек сүйектерінің дислокациясымен асқынған шынтақ сүйегінің сынуы (Мальген сынуы)

Клиникалық көрініс. Білектің мәжбүрлі жағдайы атап өтіледі: ол жартылай бүгілген және супинацияланған. Шынтақ буынының алдыңғы-артқы өлшемі ұлғайтылды. Буынның алдыңғы бетінде білектің алдыңғы сүйектерінен пайда болған бүкіл шынтақ иілісін толтыратын ісіну анықталады. Шынтақ буынының артқы бетінде шынтақ процесінің жылжымалы сынығы сезіледі.

Буында белсенді қозғалыстар жоқ. Пассивті иілу және созылу серіппелі қарсылықпен бірге жүреді. Жүйке діңдері мен ірі тамырлардың зақымдану мүмкіндігін ескере отырып, зақымдалған аяқ-қолды неврологиялық зерттеу, радиалды артериядағы импульсті тексеру жүргізіледі.

Диагностика. Екі проекцияда (тікелей және бүйірлік) шынтақ буынының рентгенологиялық зерттеуі диагнозды нақтылайды. Сынық Мал-геняның өзіне тән рентгенологиялық көрінісі бар: бүйірлік проекциядағы рентгенограммада радиустың басы иық сүйегінің бас биіктігінен жоғары және алдыңғы (кейде сыртта) орналасқан. Сыну сызығы шынтақ сүйегінің дистальды бөлігінде анықталады, оның жоғарғы жағы иық сүйегінің шынтақ фоссасына сәйкес келеді. Дистальдытна фрагменті радиуспен бірге алдыңғы немесе сыртқы дислокация күйіндемешысады. Шынтақ сүйегінің фрагменттері арасындағы Диастаз 1-1,5 см-ге жетеді. Тікелей суретте білек сүйектерінің дислокациясын немесе сынуын анықтау әрдайым мүмкін емес.

Емдеу. Жалпы анальгезия кезінде білек сүйектерінің дислокациясы түзетіледі-саусақтардың алдыңғы жағынан шығатын короноидтық процесс пен радиустың басына бір мезгілде қысымымен тарту және тарту. Осыдан кейін шынтақ сүйегінің сынуы рентгенологиялық бақыланады. Егер орын ауыстыру болса, жоғарыда аталған әдістермен жабық репозиция жасалады. Аяқ-қолды ұзарту күйінде артқы гипс лонгетімен бекітеді. Репозициядан кейін қалған 4-5 мм-ден үлкен фрагменттердің алшақтығы хирургиялық емдеудің көрсеткіші болып табылады. Егер дислокацияны түзету мүмкін болмаса, онда шынтақ сүйектерінің арақатынасы да ашық түрде қалпына келтіріледі. 6.7.3. Шынтақ сүйегінің короноидты процесінің сынуы. Сирек кездеседі. Шынтақ сүйегінің короноидты процесінің сынуы көбінесе білектің артқы дислокациясымен біріктіріледі. Коронарлық процестің оқшауланған сынықтары жанама Жарақат кезінде пайда болады - ұзартылған қолға құлау, сондай-ақ процесті жұлып алатын иық бұлшықетінің күрт жиырылуы.

Клиникалық көрініс. Науқастар шынтақ буынының орташа ауырсынуына шағымданады, иілу және созылу кезінде біршама күшейеді. Буын пішіні әдетте өзгермейді. Пальпация кезінде шынтақ бүктемесіндегі ауырсыну нүктесі анықталады.

Диагностика. Диагноз қоюда шынтақ буынының рентгенографиясы шешуші рөл атқарады. Короноидтық процестің кішігірім мөлшерін және оған шынтақ буынын құрайтын басқа сүйектердің көлеңкелерін қабаттастыруды ескере отырып, суретке түсіру үшін қол білек пронация мен супинация арасындағы орташа позицияны алатындай етіп орналастырылады. Бұл жағдайда принар процесі және приктің ішкі эпикондилі-олар кассетаға отырады. Шынтақ 160°бұрышта бүгілген. Рентген аппаратының түтігі короноидтық процеске орталықтандырылған. Күмәнді жағдайларда сау шынтақ буынының салыстырмалы рентгенографиясы, КТ тағайындалады.

Емдеу. Жоғарғы аяқ саусақтардың түбінен иықтың жоғарғы үштен біріне дейін шынтақ буынындағы максималды иілу күйінде артқы гипс лонгасымен бекітіледі. Иммобилизация мерзімі-4 апта.

6.7.4. Радиус пен шынтақ сүйектерінің сынуы

Білек сүйектерінің сынуы арасында диафиздің сынуы шамамен 75-76% құрайды, көбінесе екі сүйектің сынуы (68,2%), сирек оқшауланған радиус (20%) немесе шынтақ (11,8%) сүйектері байқалады.

6.7.4.1. Шынтақ пен радиус диафиздерінің біріктірілген сынуы

Шынтақ пен радиус диафиздерінің біріктірілген сынуы тікелей күштің әсерінен (білекке соққы) және қолға баса назар аударып, құлаған кезде пайда болады. Балалардағы білектің екі сүйегінің де толық сынуы әдетте бір деңгейде болады және әдетте сынықтардың айтарлықтай сысуымен бірге жүреді.

Клиникалық көрініс. Сүйек фрагменттерінің иілуімен толықмещысуымен білектің деформациясы байқалады (сурет. 6.25, түстерді қараңыз.), белсенді қозғалыстар мүмкін емес, пассивті - күрт ауырады. Сыну орнын (деформация аймағын) пальпациялау ауырады, кейде тексеру кезінде фрагменттердің патологиялық қозғалғыштығы анықталады. Алайда, бұл белгіні жоғарғы аяқтың қан тамырлары мен нервтерінің сүйек сынықтарының зақымдану қаупіне байланысты белсенді түрде анықтауға болмайды.

Сынықтар ("жасыл бұтақ" типіндегі сыну) және субкостальды сынықтар кезінде диагностикалық қателіктер болуы мүмкін, өйткені бұл травматикалық патология минималды клиникалық көріністе көрінеді. Бала сыну аймағында аздап ауырсынуға шағымданады, кейде ол ауыратын жерді нақты көрсете алмайды. Зақымдалған аяқтағы қозғалыстар әдетте сақталады. Аяқтың контурлары өзгеріссіз қалады немесе кішкене бұрыштық деформация пайда болады. Сыну аймағында жұмсақ тіндердің орташа ісінуі анықталады, сонымен қатар пальпация кезінде - шектеулі аймақтағы нәзіктік (сыну орнының үстіндегі жергілікті нәзіктік). Сонымен қатар, 3 жасқа дейінгі балаларда "сыну" диагнозының орнына "көгеру" диагнозы жиі қойылады. Бұл белгілі бір жастағы балалардағы тері астындағы майдың айқын көрінуіне байланысты, бұл пальпацияны қиындатады, әсіресе аяқ-қолдың көрінетін деформациясының болмауы аясында.

Диагностика. Тікелей және бүйірлік проекциялардағы білектің рентгендік зерттеуі (сурет. 6.26, 6.27) диагнозды нақтылайды. Күмәнді жағдайларда субкостальды сынықтар кезінде, әсіресе 3 жасқа дейінгі балаларда, жарақат алған және сау аяқ-қолдардың екі стандартты проекциясында салыстырмалы рентгенография тағайындалады. Емдеу. Сүйек сынықтарының нәзік сысуымен емдеу жоғарғы аяқты терең гипс лонгетамемен аяқтың ортаңғы физиологиялық күйінде саусақтардың түбінен иықтың жоғарғы үштен біріне дейін 14-тен 42 күнге дейін бекітуден тұрады (баланың жасына байланысты). Сүйек фрагменттерімещысқан кезде жалпы анальгезиямен жабық репозиция жасалады, ал көлденең және Қиғаш сынықтарды орналастыру кезінде үлкен қиындықтар туындайды. Барлық жағдайларда фрагменттерді толық салыстыруға тырысу керек. Әр түрлі деңгейдегі сүйектердің сынуы кезінде олардың қысымымен бірінші саусақтар алдымен сынықтардыңмещысуы

айқынырақ болатын сүйекке сәйкес келеді. Содан кейін басқа сүйек қайта орналастырылады.

Білектің екі сүйегінің де толық сысуы бар сынықтарды ортаңғы үштен бір деңгейде репозициялау кезінде ось бойымен созылу және сынықтарды бас бармақтарыңызбенмещысуға қарама-қарсы бағытта қысыммен салыстыру жасалады. Фрагменттердің ұзындығы бойынша жылжуын жою және кем дегенде фрагменттердің ұштарын "ілу" жеткілікті. Егер фрагменттердің ұзындығы бойынша үлкенмещысуы болса, онда Г.А. Баиров әзірлеген фрагменттерді салыстыру әдісі қолданылады, яғни. репозиция үшін күрделі "ұзындықты" "бұрышқа" ауыстыру арқылы фрагменттерді салыстыру, ол қиындықсыз түзетіледі. Төменгі үштен бір бөлігіндегі білектің екі сүйегінің сынуы, әдетте, фрагменттердің толықмещысуымен бірге жүреді. Мұндай жағдайларда репозицияны "бұрыштықмещысу" әдісі бойынша жүргізген жөн (сурет. 6.28).

Зақымдалған білектің дистальды бөлігін тегіс басу арқылы сыну орнында иілу пайда болады және перифериялық фрагменттер орталық фрагменттерге доғал немесе тік бұрышта орнатылады. Осылайша, "ұзындығы бойынша" орын ауыстыру "бұрыштық" деп аударылады. Осыдан кейін фрагменттердің ұштары дистальды фрагменттерге қысым жасау арқылы және шеткі жанасу нүктелерінің айналасында айналу арқылы біріктіріледі, білек осі біртіндеп қалпына келтіріледі (фрагменттердің сыну жазықтығына толық сәйкес келуі). Аяқ саусақтардың түбінен иықтың жоғарғы үштен біріне дейін артқы гипс лонгетасымен шынтак буынында тік бұрышта бүгілу күйінде және 21-28 күн мерзімге супинирленген білекпен бекітіледі.

Егер фрагменттердіңмещысуын толығымен жою мүмкін болмаса, олар одан әрі тактика туралы мәселені шешеді - баланың өсу процесінде Өзін-өзі түзету мүмкіндігін ескере отырып, рұқсат етілгенениясуларды қалдыру немесе ашық репозиция жасау. Клиникалық тәжірибе келесі орын ауыстыруларды қолайлы деп санауға мүмкіндік береді: диа-физа бойындағы бұрыштық 10° - тан аспайды, төменгі үштен бірінде- $15-20^{\circ}$; ені бойынша алдыңғы - артқы бағытта орын ауыстыру; ені бойынша бүйірлік орын ауыстыру (интерстициальды аралыққа фрагменттердің енуінсіз) - сүйектің $1/3$ бөлігіне дейін. Рұқсат етілгеннен жоғарымещысулар үшін қолмен жабық репозицияны екі рет қолданғаннан кейін хирургиялық емдеу - ашық репозиция көрсетіледі. 6.7.4.2. Оқшауланған шынтак сүйегінің диафизінің сынуы Оқшауланған шынтак сүйегінің сынуы салыстырмалы түрде сирек кездеседі және тікелей соққыдан пайда болады.

Клиникалық көрініс. Сыну аймағында деформация көрінеді, бұл жерде пальпация ауырады, патологиялық қозғалғыштығын анықтауға болады.

Диагностика. Тікелей және бүйірлік проекциялардағы білек рентгенографиясы диагнозды нақтылайды.

Емдеу. Оқшауланған шынтак сүйегінің сынуы кезінде байқалмайтынмещысу кезінде жоғарғы аяқ саусақтардың түбінен иықтың жоғарғы үштен біріне дейін 2-3 апта ішінде гипс лонгетімен бекітіледі. Егер фрагменттердің

бұрыштық араласуы болса, деформация сүйектің шығыңқы бөлігіне саусақтардың қысымымен жалпы анестезиямен түзетіледі. Аяқ гипс тәрізді лонгетамен бекітіліп, білек позициясының супинациясы мен пронациясы арасында орта есеппен бекітіледі. Иммобилизация мерзімі-үш апта.

Фрагменттер толығыменмещысқан жағдайда, олар сүйек аралық кеңістікке қарай жылжиды және жалпы анестезиямен қайта орналастыруға жатады. Қылқаламның артына тарту және сынықтардың шығыңқы ұштарына қысым жасау арқылы соңғысы дұрыс күйге орнатылады. Аяқ-қолды 3-4 апта ішінде гипс лонгетамен бекітеді, бақылау рентгенографиясын жүргізеді, содан кейін иммобилизацияны тоқтату немесе ұзарту туралы мәселені шешеді. Егер жабық репозиция сәттілікке әкелмесе, хирургиялық емдеу көрсетіледі.

6.7.4.3. Монтаждың Зақымдануы

Монтаждың зақымдануы-шынтак сүйегінің ортаңғы немесе жоғарғы үштен бір бөлігіндегі сыну, сәуле басының дислокациясымен (сыну). Балаларда бұл зақым салыстырмалы түрде сирек кездеседі-білек сүйектерінің сынуы арасында 1,8-ден 2,3% - ға дейін. Проксимальды метафиз аймағындағы шынтак сүйегінің сынуы радиустың басының травматикалық дислокациясымен бірге брехттің зақымдануы деп аталады.

Клиникалық көрініс. Зақымдалған қол дененің бойымен пассивті түрде ілінеді, шынтак буынында сәл бүгілген. Жұмсақ тіндердің ісінуі және білектің жоғарғы немесе ортаңғы үштен бірінде деформация, шынтак буынын пальпациялау кезінде ісіну және өткір нәзіктік байқалады. Пальпация кезінде радиустың басы көбінесе шынтак шұңқырының проекциясында, сыртқы үстіңгі қабаттың сыртында немесе артында анықталады-иықтың шертуі. Шынтак буынында белсенді қозғалыстар жоқ. Пассивті қозғалыстар шектеулі, әсіресе айналмалы қозғалыстар. Жарақаттанған аяқ-қолды тексеру кезінде білек терісінің зақымдануына (нүктелік жара) локнар сүйегінің сынықтарының өткір ұштарымен назар аударылады.

Монтаждың сынуы кезінде 8,7% жағдайда жоғарғы аяқтың перифериялық жүйке діндерінің зақымдануы (травматикалық неврит) байқалады. Радиалды нервтің зақымдануы радиустың дислокацияланған басының жүйке магистраліне қысымнан туындайды (бас бармақтың кеңеюі мен ұрлануының болмауы). Шынтак нерві сыну деңгейіне қарамастан, шынтак сүйегінің сынықтарынан жарақат алуы мүмкін, Алақан бетінен V саусақтың соңғы фалангасында сезімталдықтың жоғалуымен көрінеді.

Диагностика. Рентгендік зерттеу монтаждың зақымдануын (брехттің зақымдануы) диагностикалауда шешуші рөл атқарады. Тікелей және бүйірлік проекцияларда жасалған білек пен шынтак рентгенографиясы әртүрлі клиникалық жағдайларда зақымдану формасын дәл анықтауға мүмкіндік береді (сурет. 6.29, 6.30). Емдеу. Жалпы анестезия кезінде алдымен радиустың басының дислокациясы түзетіледі, содан кейін шынтак сүйегінің сынықтары сәйкес келеді. Сонымен, супинирленген білек шынтак буынында білек осі бойымен бір мезгілде иіліп, радиустың шығыңқы басына

алдыңғыдан артқа және сыртынан ішке қарай қысым жасайды. Бұл жағдайда бір уақытта шынтақ сүйегінің сынықтарын дұрыс күйге келтіруге болады. Егер радиус басының дислокациясы түзетілгеннен кейін шынтақ сүйегінің бұрыштық деформациясы сақталса, онда ол саусақтардың деформацияның жоғарғы жағына мещысуға қарама-қарсы бағытта қысымымен жойылады. Білек шынтақ буынында 60-70° бұрышқа дейін бүгіліп, қолды саусақтардың түбінен иықтың жоғарғы үштен біріне дейін 4-5 апта ішінде артқы гипс лонгетамен бекітеді.

Егер радиус басының дислокациясының жабық түзетілуінің екі рет әрекеті әсер етпесе (радиустың сақина тәрізді байламының буын саңылауындағы қысылу), дислокацияның ашық түзетілуі көрсетілген.

6.7.4.4. Радиалды диафиздің оқшауланған сынықтары

Радиалды диафиздің оқшауланған сынықтары балаларда салыстырмалы түрде сирек кездеседі. Радиустың ортаңғы үштен бірінде сыну әдетте фрагменттердің толық сысуымен бірге жүреді, дистальды бөлімде инкапсуляцияланған немесе субкостальды сынықтар байқалады.

Клиникалық көрініс. Радиустың толық сынуы кезінде білектің зақымдану деңгейіндегі деформациясы анықталады, пальпация және айналмалы қозғалыстар кезінде өткір ауырсыну бар. Суб-сүйек және сынған сынықтар аз клиникалық белгілермен көрінеді және танылмай қалуы мүмкін.

Диагностика. Диагнозды білек пен лу-білек буынының рентгенографиясымен тікелей және бүйірлік проекцияларда нақтылаңыз.

Емдеу. Радиалды диафиздің оқшауланған сынықтарында фрагменттердің сәл көлденеңмещысуы және 10° дейін доысуы (рұқсат етілгенмещысу) кезінде жоғарғы аяқ саусақтардың түбінен иықтың ортаңғы үштен біріне дейін гипс лонгетімен бекітіледі. Иммобилизация мерзімі-2-3 апта. 12-13° - тан жоғары толық, көбінесе көлденең ,мещысуы және бұрыштықмещысуы бар сынықтар жалпы ауырсынуды басуды қажет етеді. Дөңгелек пронатор-ра (m. pronator teres) бекітілген жерінен жоғары сынған кезде, алдыңғы проксимальды сыныққа бір мезгілде қысым жасай отырып, супинирленген щетканың артына тартылыс жасалады. Радиустың ортаңғы үштен бірінде (дөңгелек пронатордың Бекітілу орнынан төмен) сынған кезде проксимальды фрагмент көбінесе артқа және сыртқамещысады. Мұндай жағдайларда Репозиция пронацияланған қол мен білектің төменгі бөлігінен тартылған кезде жеңілдейді. Радиустың төменгі үштен бір бөлігіндегі сынықтар дистальды фрагменттің ішкі жағынанмещысуымен бірге жүреді. Сынықтарды салыстыру кезінде супинацияланған қолдың I саусағынан қатты тартқан жөн. Шынтақ буынында тік бұрышпен бүгілген қолды саусақтардың түбінен иықтың ортаңғы үштен біріне дейін терең артқы гипс лонгетамен бекітеді. Бұл ретте егер сынық дөңгелек пронатордың бекітілуінен жоғары немесе төменгі үштен бірінде орын алса, білек супинация жағдайына, егер ортаңғы үштен бірінде - пронация жағдайына орнатылады. Иммобилизация мерзімі әдетте 3-4 апта және бақылау рентгенографиясы арқылы объективті түрде

анықталады. Егер екі рет сәтсіз жабық репозициядан кейін фрагменттердің толық көлденең останады, хирургиялық емдеу көрсетіледі.

6.7.5. Галеазидің Зақымдануы

Төменгі (ортаңғы) үштен бір бөлігіндегі радиалды диафиздің сынуы, шынтақ басының дислокациясымен бірге Галеазидің зақымдануы ("монтаждың кері зақымдануы") деп аталады. Балаларда бұл өте сирек кездеседі. Зақымдану механизмі жанама: алақанға тірелген құлаған кезде радиус сынады, содан кейін білектің тұрақты айналуына байланысты бекітілген қолда дистальды радио-ульнарлы артикуляцияны бекітетін байлам үзіліп, үшбұрышты шеміршек жұлынып, шынтақ сүйегінің басы шығып кетеді; сонымен қатар радиус сынықтарының бұрыштық деформациясы пайда болады.

Клиникалық көрініс. Радиустың сыну аймағындағы білектің бұрыштық деформациясы. Білек буынының ішкі бетіндегі ісіну және нәзіктік. Шынтақ сүйегінің дистальды ұшын алақанға немесе артқы жағына мещыстыруға болады (оңай түзетіледі және оңай шығады). Бұл жағдайда шынтақ сүйегінің басы пальпация кезінде радиустың сыну орнына қарағанда айтарлықтай аз ауырады.

Диагностика. Диагнозды білек пен білек буынының рентгенологиялық зерттеуі тікелей және бүйірлік проекцияларда растайды.

Емдеу. Жалпы анестезиямен жабық репозиция жасалады. Ең алдымен, радиус сынықтарының мещысуы жойылады. Шынтақ сүйегінің басы әдетте радиус сынықтарын сәйкестендірумен бір уақытта түзетіледі. Кейбір жағдайларда оны түзету үшін хирургтың саусақтарымен тікелей әсер ету қажет. Сынуды салыстырғаннан кейін және дислокацияны түзеткеннен кейін щетка мүмкіндігінше шынтақ жағына шығарылады. Жоғарғы аяқтың бұл күйінде (білек пронириленген, шынтақта - 90° бұрыш, қол шынтақ жағына бұрылған) артқы гипс лонгетасы саусақтардың ұшынан иықтың ортаңғы үштен біріне дейін қолданылады. Рентгенологиялық бақылау репозициядан кейін және келесі күні жасалады, өйткені шынтақ сүйегінің релюксі мүмкін. Иммобилизация мерзімі-3-4 апта. Егер түзету сәтсіз болса немесе гипстегі фрагменттердің қайталама сысуы болса, хирургиялық емдеу қажет - Ашық түзету және қажет болған жағдайда радиус фрагменттерінің остеосинтезі. Шынтақ сүйегінің басының дислокациясы немесе сублюксациясы қолдың варустық ауытқуына және білектің айналмалы қозғалыстарының шектелуіне әкеледі.

6.7.6. Радиустың дистальды метаэпифизінің сынуы (эпифизеолиз, остеоэпифизеолиз)

Радиустың дистальды ұшының эпифизеолизі және остеоэпифизеолизі зақымданудың жиі кездесетін түрі болып табылады және балалардағы барлық сынықтардың 2,9-дан 6,5% - ға дейін құрайды, басқа аяқ-қол сүйектерінің эпифизеолиздері мен остеоэпифизеолиздері арасында бірінші орында. Сынықтардың бұл түрлері сүйектену процесі аяқталғанға дейін (18-20 жасқа дейін) балалар мен жасөспірімдерде ғана кездеседі, көбінесе 10-14 жаста байқалады. Бұл зақымданулардың пайда болу механизмі, әдетте,

жанама болып табылады-алақанға созылған қолдың құлауы, қолдың артқы бетіне соққы.

Клиникалық көрініс. Егер фрагменттердің аздапмещысуы болса, онда эпифизеолиздің (остеоэпифизеолиз) клиникалық көріністері жеткілікті түрде айқын көрінбейді. Қолданыстағы нәзіктік пен ісіну көбінесе көгерудің салдары ретінде қарастырылады. Бірлескен қозғалыстар шектеулі, бірақ көп жағдайда мүмкін. Зақымдалған аяқ-қолды дәйекті және мұқият пальпациялау сынудың ең ауыр аймағын және локализациясын анықтауға мүмкіндік береді. Сүйек фрагменттерінің айтарлықтай сысуымен мүдделі буынның айқын деформациясы, білектің радиалды жағының төменгі үштен бір бөлігінің шанышқы тәрізді деформациясы және өткір ісіну байқалады. Эпифизді пальпациялау айқын ауырсынуға байланысты мұқият жүргізілуі керек. Сәуле-метакарпальды буындағы қозғалыстар мүмкін, бірақ ауырсынуға байланысты күрт шектелген.

Диагностика. Нақты диагноз тікелей және бүйірлік проекциялардағы зақымдану аймағының рентгенографиясы арқылы анықталады (сурет. 6.31). Рентгенографияны дұрыс бағалау үшін балалардағы дистальды білек рентгенографиясының жас ерекшеліктерін ескеру қажет (сурет. 6.32). Радиустың дистальды эпифизінің сүйектену нүктесі 7 айдан 2 жасқа дейін пайда болады. Ол метафиздің еніне 8-10 жасында жетеді. Дистальды радиустың өсу аймағы 22 жасқа дейін жабылады. Шынтақ сүйегінің дистальды эпифизінің сүйектену нүктесі 7 жасында пайда болады және бір жылдан кейін сүйектің еніне жетеді. Шынтақ сүйегінің дистальды ұшының эпифизі мен метафизінің бірігуі 21 жасқа дейін жүреді. "Таза" эпифизеолиздердің рентгендік диагностикасы (эпифизді метафиздің бір бөлігі жоқ Аналық сүйектен бір блокпен бөлу) белгілі бір қиындықтарды тудырады. Мұндай жағдайларда зақымдалған және сау аяқ-қолдардың салыстырмалы рентгенографиясын мұқият зерттеу ғана зақымдануды нақтылауға көмектеседі.

Емдеу. Эпифиздің нәзікмещысуымен жоғарғы аяқ 2-3 апта ішінде саусақ ұшынан иықтың ортаңғы үштен біріне дейін гипс лонгетасымен иммобилизацияланады.

Эпифиздің айқынмещысуымен олар жалпы анальгезиямен, Мұқият, дөрекі манипуляциясыз (өсу аймағын үнемдеңіз) және мүмкін дәлірек болады! Фрагменттерді сәйкестендіру дәлдігі балалардағы асқынулардың дамуына жол бермейді, мысалы, аяқтың қысқаруы, буынның деформациясы. Білек пен қолды саусақтардың ұшынан иықтың ортаңғы үштен біріне дейін гипс лонгетамен бекітеді. Гипс қатайғаннан кейін бақылау рентгенографиясы жасалады, егер эпифиздің сүйек диаметрінің $1/5$ бөлігінен астамы сақталса, репозиция қайталанады. Иммобилизация мерзімі-3-4 апта. Болжамды анықтау кезінде аяқ-қолды 0,5-1 см-ге дейін қысқарту мүмкіндігін ескеру қажет. Консервативті емдеу сәтсіз болған кезде (жол берілмейтін орын ауыстыру сақталады), жұмсақ тіндердің интерпозициясы, жұмсақ тіндердің

айтарлықтай зақымдануы бар ашық сынықтар және дұрыс емес біріктірілген сынықтар хирургиялық емдеуді көрсетеді.

6.8. ҚОЛ МЕН САУСАҚ СҮЙЕКТЕРІНІҢ СЫНУЫ

Метакарпальды сүйектер мен білектердің зақымдануы көбінесе травматикалық күштің тікелей әсерінен болады, ал саусақ фалангтарының жабық сынықтары спорттық ойындарда құлау кезінде көгерген кезде пайда болады.

6.8.1. Білек сүйектерінің сынуы

Білек сүйектерінің зақымдануы салыстырмалы түрде сирек кездеседі және әдетте мектеп жасындағы балаларда байқалады. Балалардағы білек сүйектерінің арасында скафоидты сүйек жиі зақымдалады, сирек - ай.

Клиникалық көрініс. Білек буынының артқы бетіндегі ауырсыну. Қолдың қозғалысы шектеулі. Саусақтардың I және II осіндегі жүктеме де ауырады.

Диагностика. Диагноз рентгенологиялық тұрғыдан нақтыланған. Рентгенографияны дұрыс бағалау үшін балалардағы рентгеноанатомияның жас ерекшеліктері ескеріледі (сурет. 6.33): 4 жастан бастап жарты ай сүйегінің сүйектену ядросы пайда болады, 5-6 жастан бастап - скафоидты. Күмәнді жағдайларда сау қолдың салыстырмалы рентгенографиясы, ультрадыбыстық зерттеу тағайындалады.

Емдеу. Білек буыны саусақтардың түбінен білектің жоғарғы үштен біріне дейін терең гипс лонггетамен бекітіліп, қолдың сәл бүгілген және радиалды жағына шығарылады. Бірінші саусақ тырнақ фалангасының ортасына бекітіледі. Иммобилизация мерзімі - білек сүйектерінің жеткіліксіз қанмен қамтамасыз етілуіне байланысты 6-8 аптаға дейін.

6.8.2. Беннетт Сынуы

Балаларда Беннетт сынуы (остеоэпифизеолиз немесе Метакарпальды сүйектің проксимальды ұшының метафизикалық сынуы) сирек кездеседі.

Клиникалық көрініс. Зақымдану аймағындағы жұмсақ тіндердің ісінуі, пальпация арқылы анықталады метакарпальды сүйектің түбіндегі ауырсыну, осьтік жүктеме I саусақ ауырсынуды күшейтеді. Диагностика. Рентгенологиялық зерттеу диагнозды нақтылайды, фрагменттердің орын ауыстыру сипатын анықтайды.

Емдеу. Жабық құю I метакарпальды сүйекті ұрлау және кеңейту кезінде i саусақтың артына тарту арқылы жасалады, сонымен бірге артқы бетіне жылжыған проксимальды сүйек сынығына қысым жасалады. Науқастың қолын II-V саусақтарынан ұстап, қолды саусақтардың түбінен білектің жоғарғы үштен біріне дейін гипс лонггетамен бекітеді. Лонгету I және II саусақтардың арасына кесіліп, пайда болған гипс қақпағы I саусақты тырнақ фалангасына дейін жабады. Иммобилизация мерзімі-3-4 апта.

Егер фрагменттерді жабық репозиция арқылы салыстыру мүмкін болмаса, хирургиялық араласу жасалады - ашық репозиция және инемен остеосинтез.

6.8.3. Метакарпальды сүйектердің сынуы

Балалардағы метакарпальды сүйектердің сынуы әдетте айтарлықтаймешысуы немесе жарақаттың әсерінен бұрыштықмешысумен

және алақанға ашық бұрыш жасау үшін сүйек аралық және құрт тәрізді бұлшықеттердің тартылуымен жүреді.

Клиникалық көрініс. Қолдың артқы жағындағы көгеру аймағында жұмсақ тіндердің ісінуі, Жиі көрінетін қан кету анықталады. Сыну орнының үстіндегі Пальпация, сондай-ақ сол атаудағы саусақ осіндегі жүктеме құрт ауырады.

Диагностика. Рентгенологиялық зерттеу (сурет. 6.34) диагнозды нақтылайды, сүйек сынықтарының орын ауыстыру сипатын анықтайды.

Емдеу. Метакарпальды сүйектердің нәзік сысуы кезінде саусақтардың ұштарынан білектің жоғарғы үштен біріне дейін (алақан бетінде) жартылай бүгілген саусақтармен және сәл иілген қолмен 2-3 апта бойы гипс лонгеті қолданылады.

Офсеттік сынықтар үшін 2-ден 3 аптаға дейін гипспен жабық репозиция және щетканы бекіту көрсетілген.

6.8.4. Қолдың саусақ фалангасының сынуы

Қолдың саусақтарының фалангалары сынған кезде сүйек сынықтарының айтарлықтай сысуы сирек кездеседі. Кейде тырнақ фалангтарының ашық сынықтары (шеткі үзілістер) пайда болып, саусақ ұшының жұмсақ тіндерінде ақау пайда болады.

Клиникалық көрініс. Бала көгерген жердегі ауырсынуға шағымданады, иілу және кеңейту әрекеттері күшейеді. Ісіну немесе қан кету анықталады, ал фрагменттердіңмещысуымен - фаланганың деформациясы және қысқаруы. Пальпация және осьтік жүктеме қатты ауырады. Саусақ функциясы бұзылған.

Диагностика. Рентгендік зерттеу фрагменттердің сысу диагнозы мен сипатын нақтылайды (сурет. 6.35).

Емдеу. Сынықтардың нәзікмещысуы бар фалангтардың сынуы кезінде саусақтар (тек саусаққа) гипс лонгетімен 2 апта ішінде метакарпальды буынға дейін бекітіледі. Фрагменттердіңмещысуы бар жабық сынықтар 2-3 апта ішінде гипс лонгетімен бекітіліп, қайта орналастыруды қажет етеді. Қайта орын ауыстыру орын алған жағдайларда, сондай-ақ сүйек фрагменттерінің тұрақсыздығы кезінде инъекциялық инемен (жұқа инемен) фрагменттерді тері арқылы бекітуді қолдануға болады немесе инелермен металл остеосинтезі бар фрагменттердің ашық репозициясын жасауға болады. Жұмсақ тіндердің бір бөлігі жыртылған тырнақ фалангтарының ашық сынықтарында шұғыл Пластикалық хирургия көрсетіледі.* Тырнақ фалангасының жұмсақ тіндерінің диаметрі 0,5 см-ден аспайтын немесе орташа және негізгі фаланг деңгейінде ампутация кезінде Клапп техникасы бойынша жергілікті пластик қолданылады (сурет. 6.36). Екі негізді қақпақ кесіледі, оның ені жараның диаметріне тең. Содан кейін қалыптасқан қақпақ жараға ауыстырылады. беті және оның шеттеріне тігілген. Саусақтағы донорлық аймақтың пайда болған ақауы білектің алақан бетінен немесе иықтың ішкі бетінен бос толық тері трансплантациясымен ауыстырылады.

* Жұмсақ тіндердің ақауы 0,5 см-ден асатын тырнақ фалангасының ашық сынықтарында қоректендіретін аяққа қақпақпен пластик қолданылады (сурет. 6.37). Трансплантация алақан аймағында жара бетінің пішініне сәйкес қалыптасады-тері жамылғысы бар тері жамылғысы кесіліп, кесіліп, аналық төсекке кең қоректендіретін аяқпен қосылады. Содан кейін жарақат алған саусақ бүгіліп, қақпақ тігістермен жараға бекітіліп, саусақ ұшын қалыптастырады және зақымдалған сүйекті жабады. Донорлық учаске бос тері трансплантатымен жабылған. Қылқалам мен саусақтар гипспен бекітіледі. Қақпақ 18-21-ші күні кесіледі. 6.9. ЖАМБАС СҮЙЕКТЕРІНІҢ СЫНУЫ

Балалардағы жамбас сүйектерінің сынуы сирек кездесетін (1,4-4,3%), бірақ өте ауыр жарақаттар қатарына жатады. Зақымдану механизмі-биіктіктен құлау, көбінесе шөптермен үйлесетін көлік оқиғалары-менің іштің ішкі мүшелері, зәр шығару жолдары және аяқ-қолдар. Бұл ретте зардап шеккендердің 62,3% - ы стационарға ауыр және өте ауыр жағдайда түседі.

Балалардағы жамбас сүйектерінің зақымдануының келесі түрлері бар:

- * жамбас сақинасының пайда болуына қатыспайтын жамбас сүйектерінің шеткі сынықтары (сурет. 6.38);
- * жамбас сақинасының тұтастығын бұзбай жеке сүйектердің оқшауланған сынықтары (сурет. 6.39);
- * жамбас сақинасының тұтастығы бұзылған сынықтар (сурет. 6.40);
- * ацетабулумның сынуы (сурет. 6.41);
- * сынықтар-жамбас сүйектерінің сынуы, сакроилиак немесе лобикалық буындарда дислокациясы бар.

6.9.1. Жамбас сүйектерінің шеткі сынықтары

Бұл сынықтар салыстырмалы түрде оңай, сирек басқа органдар мен жүйелердің зақымдалуымен біріктіріледі. Олар көбінесе ересек балалық шақта спорттық жаттығулар кезінде пайда болады, сирек жағдайларда мықын мен сиатикалық сүйектердің сынуы тікелей соққының салдары болуы мүмкін.

Клиникалық көрініс. Жергілікті зақымдану белгілері басым. Жарақаттан кейінгі алғашқы сағаттарда ауырсыну әдетте сынудың жалғыз белгісі болып табылады. Науқастар қозғала алады, бірақ әртүрлі қиындықтар мен ауырсынуды сезінеді, олардың табиғаты бойынша сынықтың локализациясын бағалауға болады:

- * алдыңғы-жоғарғы мықын омыртқасының сынуы жамбасты бұрып, бүгіп, алға қарай қадам жасауға тырысқанда ауырсынумен сипатталады; науқастар арқаларын алға жылжытады - "кері қозғалыс"симптомы;
- * алдыңғы-төменгі мықын омыртқасының сынуы кезінде жамбастың тік бұлшықетінің жиырылуы және жіліншіктің кеңеюі ауырады;
- * коксикстің сынуы мен дислокациясы отыру және дәрет шығару кезінде өткір ауырсынумен көрінеді; анамнезде тікелей жарақаттың болуы байқалады - шаңғымен сырғанау, гимнастикалық снарядтан сәтсіз секіру, соққы.

Диагностика. Соңғы диагноз тек жамбас сүйектері мен жамбас буындарының рентгенографиясынан кейін тікелей проекцияда қойылады, рентгенографияны түсіндіру қиын болған кезде КТ тағайындалады.

Емдеу. Емдеу, әдетте, консервативті-төсек демалысы (3 апта) қатты төсекте (қалқанда) "Бақа" күйінде, ал аяқтар жамбас пен тізе буындарында сәл бүгілген, тізе буындарының астына жұмсақ ролик салынады. Құйрық сүйегінің сынуы мен дислокациясы кезінде 2 апта ішінде іште төсек демалысы көрсетіледі. Фрагменттердің үлкенмешысуы бар сынықтар үшін (егер консервативті емдеу тиімсіз болса) хирургиялық араласу жасалады - ашық репозиция және инелермен немесе бұрандалармен остеосинтез. Егер қыздарда құйрық сүйегінің алдыңғы жағынан едәуір сысуы сақталса немесе ауырсыну синдромы (кокцидогения) дамыса, жамбас түбінің артқы бөлігін мұқият қалпына келтіре отырып, фрагментті алып тастау операциясы жасалады.

6.9.2. Жамбас сақинасының тұтастығын бұзбай жеке сүйектердің оқшауланған сынықтары

Бұл травматикалық патологияға, әдетте, үлкен сысумен бірге жүрмейтін лобикалық (лобикалық) және сиатикалық сүйектердің сынуы жатады.

Клиникалық көрініс. Жәбірленуші мәжбүрлі позицияны алады-артқы жағында жатыр, аяқтары тізе мен жамбас буындарында жартылай бүгіліп, ажырасқан. Егер жамбас сүйегінің көлденең тармағының сынуы болса, "жабысқан өкшенің" симптомы байқалады - аяқты кереуеттің (диванның) көлденең жазықтығынан көтермей, аяқты асқазанға қарай тарта алмау.

Диагностика. Барлық жағдайларда жамбас сүйектері мен жамбас буындарының рентгенографиясы тікелей проекцияда, рентгенограмма - КТ интерпретациясы қиын болған кезде тағайындалады. Егер рентгенограммада ишиальды сынықтардың айтарлықтай сысуы анықталса, тік ішектің жарылуын (жаңа қанның болуын) болдырмау үшін сандық ректалды тексеру жүргізіледі.

Емдеу. Емдеу Анальгезиядан басталады, школьников-Селиванов әдісі бойынша жамбас анестезиясы (блокада) жасалады (сурет. 6.42): жәбірленуші арқасына жатқызылады. Жіңішке инемен теріні мықын сүйегінің алдыңғы жоғарғы омыртқасынан 1-2 см жансыздандырады. Содан кейін шприцке 0,25% Прокаин ерітіндісімен қосылған ұзын ине 10-12 см тереңдікке енгізіледі, осылайша оның ұшы мықын қанатының ішкі бетіне сырғып кетеді. Инені жылжытқан кезде прокаиннің 0,25% дәйекті түрде енгізіледі, бұл 18-24 сағат ішінде интразальды анестезияның әсерін қамтамасыз етеді. Жамбастың бір жақты сынуы кезінде Прокаин ерітіндісі сыну жағына жас мөлшерінде, екі жақты - әр жағынан жас мөлшерінің жартысында енгізіледі. Науқас қатты төсекке (қалқанға) "Бақа" позициясына, поплитальды аймақтарда роликпен, 18-25 күн мерзімге қойылады.

6.9.3. Жамбас сақинасының тұтастығы бұзылған сынықтар

Бұл сынықтар ең ауыр болып табылады, көбінесе жамбас мүшелерінің, іш қуысының, кеуде қуысының және аяқ-қолдардың зақымдалуымен біріктіріледі, көбінесе шокпен бірге жүреді.

Клиникалық көрініс. Анамнезде көлік жарақаты, биіктіктен құлау, құлау кезінде жамбас аймағының қысылуы фактілері бар. Сыну аймағындағы ауырсыну және жиі іштің ауыруы туралы шағымдар бар. Жәбірленушінің белсенділігі күрт төмендеді. Ол мәжбүрлі позицияны алады: жамбас сақинасының алдыңғы бөлігінің сынуы, Мальгеннің сынуы - "Бақа" позициясы; лобикалық артикуляцияның жарылуы кезінде науқас аяқтарын тізе мен жамбас буындарына бүгіп, оларды магистральға апарады.

Пальпация кезінде сыну аймағындағы ауырсыну мен ісіну анықталады. Верней (мықын сүйектері жоталарының көлденең бағытында қысылған кезде сыну орнында ауырсынудың пайда болуы/күшеюі) және Ларрей (мықын сүйектері жоталарының көлденең бағытта созылған кезде сыну орнында ауырсынудың пайда болуы/күшеюі) белгілерін мұқият анықтаңыз (сурет. 6.43). Алдыңғы және артқы жартылай сақиналардың сынуы көбінесе жамбастың жартысын жоғары қарай жылжытумен бірге жүреді (жамбас асимметриясы), бұл төменгі аяқтың қысқаруы туралы әсер қалдырады. Мұндай жағдайларда төменгі аяқтың абсолютті және салыстырмалы ұзындығын салыстырмалы өлшеу қажет.

Диагностика. Тікелей проекцияда жамбас сүйектері мен жамбас буындарының рентгенографиясы нақты диагноз қоюға мүмкіндік береді. Рентгенографияны түсіндіру қиын болған кезде немесе зақымдану сипатын нақтылау үшін КТ тағайындалады.

Емдеу. Школьников-Селиванов әдісі бойынша екі жақты анестезияны жүзеге асырады.

Сынықтар орын ауыстырусыз болған кезде жәбірленуші қатты төсекке (қалқанға) "Бақа" күйіне қойылады (аяқтары тізе буындарында 20-40° бұрышпен бүгілген және сұйылтылған), поплитальды аймақтарда ролик бар. Бұл жағдай фрагменттердің толық шоғырлануына дейін сақталады (8-10 жасқа дейін - 3 апта, үлкен жаста - 4 апта).

Жамбастың жартысының біреуінің тікмещысуын жою үшін фемордың дистальды метафизінің артына қаңқа тарту қолданылады. Өмір жылына 0,5 кг мөлшерінде жүк қолданылады. Қарсы-гу кереуеттің аяқ ұшын 20-30° көтеру арқылы жүзеге асырылады, ал бала денеден кереуеттің бас арқасына жұмсақ тоқылған арнайы көкірекшемен бекітіледі. Бақылау рентгенографиясы стерноклавикулярлы буындардан алдыңғы-жоғарғы мықын сүйектеріне дейінгі қашықтықты теңестіру кезінде тағайындалады (жамбас симметриясын қалпына келтіру). 8-10 жасқа дейінгі балаларда бекіту ұзақтығы 3 Апта, 10 жастан асқан - 4-6 апта. Жамбас сүйектерінің алшақтығы бар сынықтары бар науқастар гамачкаға ілініп емделеді (сурет. 6.44), ол фланельдің 2-3 қабатынан дайындалады. Гамачоктың ені үлкен трокантерден XII қабырғаға дейінгі қашықтыққа сәйкес келуі керек. Баланы гамачокқа салғаннан кейін, науқастың жамбасы мен төсек жазықтығы арасында екі

саусақ еркін өтуі керек. Бұл зақымдану кезінде бекіту мерзімі басқа локализациядағы жамбас сынықтарына қарағанда 7-10 күнге ұзағырақ. Лобикалық симфиздің алшақтығы тартқыш белбеу немесе өзек аппаратының көмегімен де жойылады. Хирургиялық емдеудің көрсеткіштері уретраның, қуықтың және т.б. қатар жүретін зақымдануларда пайда болуы мүмкін, ал тұрақты остеосинтез үшін металл пластиналар, бұрандалар, өзек аппараттары қолданылады.

6.9.4. Ацетабулумның сынуы

Ацетабулум сынықтарының көпшілігі жамбас сүйектерінің басқа сынықтарымен біріктіріледі. Тік шұңқырдың оқшауланған зақымдануы жағдайында шұңқырдың шеті мен түбінің сынықтары бөлінеді. Балалар травматологтары мен хирургтары ацетабулумның өсу аймағының зақымдануымен (Ү-тәрізді шеміршектің жыртылуы) жақсы таныс емес. Әдетте, бұл травматикалық патология жарақаттың жанама механизмінің салдары болып табылады-фронтальды немесе сагиттальды жазықтықта жамбастың қысылуы. Бұл жағдайда ацетабулумға енетін жамбас сақинасының бірнеше сынықтары пайда болады. Көбінесе Ү-тәрізді шеміршектің жыртылуы үлкен трокантер аймағына бүгілген және ішке қарай бұралған аяқ-қолдың соғуының салдары болуы мүмкін. Соққы фемордың мойны мен басы арқылы ацетабулумның түбіне беріледі. Егер соққы күші жеткілікті үлкен болса, фемордың басы ацетабулумға немесе жамбас қуысына енуі мүмкін (жамбастың "орталық дислокациясы" деп аталады). Ү-тәрізді шеміршектің жыртылуы кез-келген жастағы балаларда өсу аймағының жабылуына дейін (14-16 жас) мүмкін.

Клиникалық көрініс. Жәбірленушінің жарақаттанған жамбас буынының ауырсынуына және төменгі аяқ функциясының бұзылуына шағымдары атап өтіледі. Науқастар мәжбүрлі позицияны алады-жартылай иілген жамбастың аддукциясы және оны сыртқа айналдыру. Жамбас буынындағы белсенді және пассивті қозғалыстар шектеулі және өте ауыр, ішкі айналу әрекеті бірлескен ауырсынуды күшейтеді. Бала аяқ-қолды салмақта ұстай алмайды. Бас феморис ацетабулумға немесе ацетабулумға терең выскан кезде жамбас қуысы үлкен трокантердің батуына байланысты жамбас асимметриясы анықталады, олар анықталады: аяқтың салыстырмалы қысқаруы, аддукторлардың кернеуі, сырттан қорғасынның шектелуі. Ректалды зерттеу кезінде қуыс түбінің деңгейінде жергілікті ауырсыну немесе жамбас сүйегінің басы сысқан кезде жамбас қуысына ауырсынатын дөңес анықталады. Шап аймағында кейде пальпация кезінде ісіну мен нәзіктік анықталады.

Диагностика. Тікелей проекциядағы жамбас сүйектері мен жамбас буындарының рентгенографиясы клиникалық деректерді толықтырады және диагнозды нақтылайды. Ү-тәрізді шеміршектің жыртылуындағы сүйектердің алшақтығы эпифиз аймағының шамалы кеңеюімен немесе рентгенограммада анықталған елеулі сысумен, жамбас сүйегінің немесе ишкиумның дислокациясына дейін көрінеді. Байқалмайтын , Ү-тәрізді шеміршектің

жыртылуын диагностикалау рентгенологиялық тұрғыдан тану өте қиын екендігі атап өтілді. Мұндай жағдайларда "сүйек көпірінің" симптомы белгілі бір мәнге ие. Жарақаттан кейін 20-30 күн өткен соң бақылау рентгенографиясында оссификацияның тар жолағы анықталады, ол көпір түрінде мықын сүйегінен жамбас сүйегіне дейін Y-тәрізді шеміршек деңгейінде ацетабулумның түбінен өтеді. Бұл симптомның болуы Y-тәрізді шеміршектің жыртылуын сенімді түрде көрсетеді. Кейбір жағдайларда жарақаттан кейін ұзақ уақыт бойы дұрыс диагнозды жамбас буынының өзгеруі (ацетабулумның тегістелуі және оның түбінің қалыңдауы, лобикалық және сиатикалық сүйектердің дамымауы) өсу аймағының мерзімінен бұрын жабылуы нәтижесінде анықтауға болады. Рентгенографияны түсіндіру қиын болған кезде немесе зақымдану сипатын нақтылау үшін КТ тағайындалады.

Емдеу. Байқалмайтын вертысуы бар ацетабулумның сынуы кезінде беллер шинасында 3 апта мерзімге төменгі аяқтың екі сегментіне (жамбас, жіліншік) клеолды тарту қолданылады. Аяқтың дозаланған жүктемесі (балдақпен жүру) жарақат алғаннан кейін 4-5 аптадан кейін, толық жүктеме 6-7 аптадан кейін шешіледі.

Офсеттік сынықтар үшін жіліншіктің проксимальды метафизінің артына қаңқа тартылуы қолданылады. Жүк (өмір сүру жылына 0,5 кг) келесідей бөлінеді: 1/3 төменгі аяққа түседі (жабысқақ немесе клеолды тарту), 2/3 - қаңқа тарту арқылы жамбас осі бойымен. Бақылау рентгенографиясы 3-4 күннен кейін жасалады. Төменгі аяқтың созылуы кем дегенде 4-5 апта бойы жүзеге асырылады. Балдақтардағы жүктеме жарақаттан кейін 6-7 аптадан кейін, ал балдақсыз жүру 3-6 айдан кейін шешіледі.

Орталық жамбас дислокациясы жағдайында жіліншіктің проксимальды метафизі үшін қаңқа тартылуы және кең манжетпен (немесе үлкен трохантер үшін қаңқа тартуы) жамбастың жоғарғы үштен бір бөлігінен тыс қосымша тарту қолданылады. Сонымен қатар, жамбастағы жүктің таралуының өзіндік ерекшеліктері бар: тартудың басында манжеттің бүйірлік тартылуы (үлкен трохантер үшін) жамбастың жалпы жүктемесінің 70% құрайды, жамбас осі бойынша (проксимальды метафиз үшін ауырсыну-жіліншік) - 30%. Дислокация түзетілгеннен кейін (феморальды бастың ацетабулумға кері орналасуы), жамбастағы жүктеме қайта бөлінеді: жамбас осі бойынша - 70%, үлкен трохантер үшін - 30%. Бақылау рентгенографиясы зақымдалған және сау аяқ-қолдардың салыстырмалы ұзындығының сәйкестігін қалпына келтіргеннен кейін жасалады. Төменгі аяқтың созылуы 4-5 апта ішінде жүзеге асырылады. Жарақат алған аяқ - қолды жарақаттан кейін 6-7 аптадан кейін балдаққа жүктеуге, балдақсыз жүруге-3-6 айдан кейін рұқсат етіледі. Егер консервативті емдеу сәтсіз болса, хирургиялық емдеу және остеосинтез көрсеткіштері пайда болуы мүмкін.

Ацетабулум сынған балаларды ортопедтің диспансерлік бақылауына алу керек (жамбас артрозының даму мүмкіндігі).

6.10. ЖАМБАС СҮЙЕГІНІҢ СЫНУЫ

Феморальды сынықтар балаларда жиі кездеседі-аяқ-қол сүйектерінің сынуының 4% . Локализация бойынша келесі феморальды сынықтар ажыратылады:

- * сан сүйегінің проксимальды ұшының (проксимальды метаэпифиз) сынуы;
- * диафиздің сынуы;
- * дистальды феморальды метаэпифиз аймағындағы сынықтар.

6.10.1. Сан сүйегінің проксимальды ұшының (проксимальды метаэпифиз) сынықтары

Сан сүйегінің проксимальды ұшының сынуы өте сирек кездеседі. Бұл зақым үлкен биіктіктен құлау нәтижесінде пайда болады (қоршаудан, ағаштан, терезеден немесе балконнан көп-және үлкен трокантер аймағына тікелей әсер еткенде (автотравма). Балалардағы сан сүйегінің проксимальды ұшының сынықтары жамбас басының эпифизеолиздеріне (остеоэпифизеолиздері), крекентериальды, интервертальды және трансвертальды сынықтарға, үлкен және кіші трокантерлердің үзілістеріне (апофизео-Лизалар) бөлінеді (сурет. 6.45).

6.10.1.1. Феморальды бастың травматикалық эпифизеолизі (остеоэпифизеолиз)

Травматикалық эпифизеолиздер (остеоэпифизеолиздер) барлық жастағы балаларда кездеседі. Бұл зақым көбінесе велосипедтен сыртта құлаған кезде, шаңғымен жүгіру кезінде, спорттық жарыстарда және т. б.

Клиникалық көрініс. Науқастар жарақат алған жамбас буынының ауырсынуына шағымданады. Жамбас буынындағы белсенді қозғалыстар шектеулі және ауырады. Төменгі аяқтың сыртқы айналуы, ішектің шектелуі немесе болмауы байқалады-аяқтың ішкі айналуына тырысқанда оның айналуы және ауырсынуының жоғарылауы. Эпифизмещысқан кезде зақымдану жағында төменгі аяқтың қысқаруы анықталады.

Диагностика. Жарақаттан кейінгі алғашқы күндерде феморальды бас эпифизеолизінің рентгендік диагностикасы рентгендік деректердің жеткіліксіздігіне байланысты белгілі қиындықтарды тудырады. Кейде рентгенограммада жамбас сүйегінің басы мен мойны арасындағы өсу аймағының шамалы кеңеюін байқауға болады. Тікелей проекцияда жамбас буындарының рентгенографиясы (салыстырмалы талдау үшін сау жақтың рентгенографиясы)мещысу сипатын анықтауға және диагнозды нақтылауға мүмкіндік береді. Егер рентгенограммаларды түсіндіру қиын болса, КТ тағайындалады. Динамикалық бақылау процесінде жарақаттан кейінгі алдағы 20-25 күнде бақылау рентгенографиясы эпифиз аймағындағы ағарту аймағын немесе феморальды бастың қайталамамещысуын анықтауға мүмкіндік береді, бұл диагнозды растайды. Феморальды бастың эпифизеолизінде рентгенологиялық көрініс өте тән: эпифиз әдетте өсу аймағында артқа және төмен қараймещысады. Кейде басымен бірге мойынның төменгі бөлігінен үшбұрышты сүйек фрагменті бөлінеді, жоғарғы бөлігінде сыну сызығы өсу аймағы арқылы өтеді (остео-эпифизеолиз).

Емдеу. Емдеудегі жетекші-проксимальды жіліншік метафизі үшін қаңқа тартылуы. Эпифиздің шамалы сысуымен 3-5 кг салмақ қолданылады. созылу біріктірілгенге дейін, 2,5-3 ай бойы жалғасады. Егер тарту процесінде эпифиздіңмешысу тенденциясы анықталмаса, 1-1, 5 айдан кейін тартуды тағы бір мерзімге кокситті гипспен ауыстыруға болады. Феморальды бастың (эпифиздің)мешысуы кезінде 4-6 кг салмақпен қаңқа тартылуы қолданылады. егер фрагменттің айтарлықтаймешысуы болса, қаңқа тартылуы феморальды дистальды метафиздің артында қолданылады. Фрагменттерді реттегеннен кейін жүк 3-4 кг - ға дейін азаяды, тарту мерзімі-2-3,5 ай. Зақымдалған аяқ-қолға жүктеме жарақаттан кейін 4-7 айдан ерте емес рұқсат етіледі.

Жарақаттан кейінгі келесі 5-7 күнде феморальды бастыңмешысуын қаңқалық тарту арқылы жою сәтсіз болған жағдайда, сондай-ақ тарту процесінде немесе гипсте фрагменттердің қайталамамешысуының белгілері анықталған кезде хирургиялық емдеуге көрсеткіштер. Хирургиялық араласудың мақсаты-сынықтар мен остеосинтезді инелермен немесе спонгиозды бұрандалармен салыстыру.

6.10.1.2. Феморальды мойынның сынуы

Сыну сызығының орналасуына байланысты феморальды мойынның медиальды (крекинальды) сынықтары деп аталады, бұл кезде сыну жазықтығы жамбас буынында орналасқан. Феморальды мойын сынуының периартикулярлық локализациясы жағдайында (интерверторлы және трансвертальды сынықтар) мұндай сынықтар бүйірлік (периартикулярлы) деп аталады. Сонымен қатар, клиникалық тәжірибеде бүйірлік сынықтар фрагменттердің орын ауыстыруымен сирек жүреді.

Клиникалық көрініс. Феморальды мойын сынықтарының клиникалық көрінісі (медиальды және бүйірлік) негізінен фрагменттердіңмешысуына байланысты. Аз көлемді сынықтар кезінде жамбас буынының аймағында орташа ауырсыну байқалады. Жамбас аймағын пальпациялау және төменгі аяғындағы осьтік жүктемелер ауырады. Кейбір жағдайларда танылмаған сынықтар немесе сынықтар жүре береді, бірақ аяқ-қолдың сыртқа қарай айналуы байқалады. Аралас сынықтар кезінде төменгі аяқ мәжбүрлі күйде болады-сыртынан сәл бұралып, әкелінеді. Шап аймағында ісіну анықталады. Үлкен трокантер мен буын аймағында Пальпация, жамбастағы осьтік жүктемелер ауырсынуды тудырады. Қозғалыс әрекеті жамбас буынында қатты ауырсынуды тудырады. Бала созылған аяқты көтере алмайды (өкшені көлденең жазықтықтан"жұлып алу"). Аяқтың салыстырмалы ұзындығының қысқаруы бар.

Диагностика. Тікелей проекцияда жамбас буындарының рентгенографиясы (салыстырмалы талдау үшін сау жақтың рентгенографиясы) орын ауыстыру сипатын анықтауға мүмкіндік береді (сурет. 6.46) және диагнозды нақтылау. Егер рентгенограммаларды түсіндіру қиын болса, КТ тағайындалады.

Емдеу. Феморальды мойын сынықтарын нәзікмешысумен емдеу 3-4 кг салмақпен төменгі аяққа тері арқылы тарту арқылы жүзеге асырылады.бұл

жағдайда төменгі аяқ 30-45° ұрлаумен және ішке қарай аздап айналумен Белер шинасына қойылады. Төменгі қабырғалардан аяқтың саусақтарына дейін аяқ-қолды алып, ішке қарай айналдыра отырып, гипс жамбас таңғышын қолдануға болады. Гипсте науқастарға 4-ші аптадан бастап балдақпен жүруге рұқсат етіледі. Иммобилизация мерзімі 2-2, 5 ай, содан кейін төменгі аяқты түсіру кем дегенде 6 апта.

Фрагменттермещысқан кезде түзету фемордың дистальды метафизі үшін қаңқалық тарту әдісімен жүзеге асырылады (жүк 4-5 кг), аяқ-қол Белер шинасына қойылады. 3-4 аптадан кейін, фрагменттердің тұрақты бейімделуінен кейін, 5-6 апта ішінде жеңіл жамбас гипсі (төменгі аяғының төменгі үштен біріне дейін) қолданылады, онда балаға балдақпен жүруге рұқсат етіледі. Қаңқа тартылуы фрагменттердің дұрыс сәйкестігіне қол жеткізуге мүмкіндік бермейтін немесемещысу үрдісі болған жағдайларда, фрагменттердің айтарлықтай, толық көлденең сысуларымен хирургиялық емдеу көрсетіледі - спонгиозды бұрандалармен немесе феморальды мойын сынықтарының остеосинтезіне арналған арнайы тақталармен остеосинтез.

6.10.1.3. Үлкен трохантердің оқшауланған сынуы (апофизеолиз)

Балаларда үлкен трохантердің оқшауланған сынуы (апофизеолиз) өте сирек кездеседі және әдетте үлкен трохантерге құлау немесе соққы кезінде травматикалық күш қолдану арқылы болады. Көбінесе өсу аймағында шашлыктың бөлінуі болады. Әдетте, фрагменттер сыспайды, өйткені олар үлкен трохантердің бүкіл бетін жабатын күшті сіңір созылуымен ұсталады.

Клиникалық көрініс. Науқастың пальпация және аяқ-қол қозғалысы кезінде көгеру аймағындағы ауырсынуға шағымдары бар. Үлкен трохантер аймағында ісіну мен қан кету анықталады, кейде фрагменттің шамалы патологиялық қозғалғыштығы анықталады.

Диагностика. Диагнозды рентгенологиялық зерттеу растайды. Сынықтың рентгендік көрінісін дұрыс түсіндіру үшін сау жақтың салыстырмалы рентгенографиясын тағайындаған жөн.

Емдеу. Саусақ ұшынан XII қабырғаға дейін терең гипс лонгетасы бар ортаңғы физиологиялық жағдайда төменгі аяқты иммобилизациялау. Емдік мақсатта төменгі аяқты Белер сплинтіне 2-3 кг салмақпен ("тәртіптік тарту" деп аталатын) барабан таяқшасына тері (манжет) тартумен бірге төсеу де қолданылады. Бұл жағдайда аяқ-қолдар 20° қорғасын позициясын және орташа сыртқы айнауды береді. Иммобилизация мерзімі-3-4 апта.

6.10.1.4. Шағын трохантердің оқшауланған сынуы (апофизеолиз)

Кішкентай трохантердің оқшауланған сынуы жыртылған сынықтарға жатады (өсу аймағының сызығы бойынша) және илиопсоас бұлшықетінің күрт және күшті жиырылуы кезінде пайда болады (аяқтары ажыратылған спорттық снаряд арқылы секіру, "жіп" акробатикалық элементін орындау).

Клиникалық көрініс. Сыну аймағында ауырсыну байқалады, ол пальпация кезінде күшейеді. Жамбас буынындағы иілу қиын - "жабысқан өкшенің симптомы". Диагностика. Диагнозды рентгенологиялық зерттеу растайды.

Сынықтың рентгендік көрінісін дұрыс түсіндіру үшін сау жақтың салыстырмалы рентгенографиясын тағайындаған жөн.

Емдеу. Саусақ ұшынан XII қабырғаға дейін терең гипс лонгетасы бар ортаңғы физиологиялық жағдайда төменгі аяқты иммобилизациялау. Емдік мақсатта төменгі аяқты Белер сплинтіне 2-3 кг салмақпен тері (манжет) тартумен бірге төсеу қолданылады. бұл жағдайда аяқ-қолдар орташа ішкі айналу позициясын береді. Иммобилизация мерзімі - 4-5 апта, яғни үлкен трокантердің сынуына қарағанда (күшті илиотибиальды бұлшықеттің тартылуына әсер ету).

6.10.2. Феморальды диафиздің сынуы

Феморальды диафиздің сынуы-бұл балалардағы тірек-қимыл аппаратының жиі және ауыр зақымдануы. Олар тікелей (тікелей) зорлық - зомбылықтан (автотравма, ауыр заттың соққысы) және жанама жарақаттан-аяққа құлау немесе бұралу кезінде иілуден (бекітілген аяқпен магистральды бұру) туындайды.

Жоғары диафиздік сынықтар (проксимальды бөлік, соның ішінде субконвульсивті), ортаңғы үштен бір бөлігіндегі сынықтар және төмен сынықтар (дистальды бөлікте, соның ішінде эпикондилде) бар. Сыну сипатына сәйкес олар көлденең, қиғаш, спиральды (бұранда тәрізді) және сынған.

Клиникалық көрініс. Бала сынық аймағындағы қатты ауырсынуға және аяқ-қолды қолдана алмауына шағымданады. Көптеген жағдайларда (87,1%) жамбас сүйектерінің сынуы сынықтардыңмещысуымен және диагностикалық процесті жеңілдететін көзбен анықталған аяқ-қолдың деформациясымен бірге жүреді. Жамбас сүйегінің проксимальды бөлігінде (жоғарғы үштен бірінде) сынық болған кезде, Орталық фрагмент бөксе және илиопсоа бұлшықеттерінің жиырылуына байланысты ұрлау, иілу және сыртқы айналу күйінде болады (сынық неғұрлым проксимальды орналасса, ұрлау соғұрлым айқын болады). Бұл жағдайда дистальды фрагмент жоғары, артқы және ішкі жағына ауысады (сурет. 6.47).

Феморальды сыну кезінде фрагменттердің орташа үштен бір бөлігі проксимальды бөліктегі сынықпен бірдей, бірақ проксимальды фрагменттің алдыңғы жағындағы ұрлау мен ауытқу онша айқын емес, ал дистальды фрагменттің артқы және ұзындықтағымещысуы айтарлықтай болуы мүмкін (сурет. 6.48). Дистальды бөлікте (төменгі үштен бір бөлігінде) жамбас сүйегі сынған кезде, Орталық фрагмент жамбас аддукторлары арқылы ішкі жағына, ал перифериялық - балтыр бұлшықетінің жиырылуы арқылы артқа және жоғары қарай сысады (сурет. 6.49).

Диагностика. Диагноз рентгенологиялық зерттеу кезінде расталады (сурет. 6.50-6.53), бұл фрагменттердің орын ауыстыруының болуын және нақты сипатын анықтауға мүмкіндік береді. Рентгенография екі проекцияда (түзу және бүйірлік) жүргізіледі.

Емдеу. Балалардағы жамбас сүйектерінің сынуын емдеудің негізгі әдісі-тері немесе қаңқа тарту. 3 жасқа дейінгі балаларда Шедке тік тарту қолданылады

(сурет. 6.54). Бала көлденең жазықтыққа қойылады (тығыз матрац, қалқан). Тарту жамбас пен төменгі аяқтың ішкі және сыртқы беттеріне желімделген жабысқақ сылақтың көмегімен жүзеге асырылады, бұл тобыққа әсер етпейді. Бұл жағдайда желім таңғышының жоғарғы шеті сыну деңгейінен 2-3 см-ден аспауы керек. қысымның алдын алу үшін жабысқақ сылақтың ілмегіне тақта-тіреуіш қойылады, оған сым (сызық) жүктеме үшін бекітіледі. Аяқ тізе буынында созылып, 1,5-2,5 кг салмақпен блоктар жүйесі арқылы жақтауға ілінеді. Жеткілікті жүктеме кезінде ауру жағындағы бөксе кереуеттің жазықтығынан 2-3 см жоғары көтеріледі (екі саусақ көлденеңінен өтеді). Баланың сау аяғы көлденең күйде төменгі аяғының манжетімен бекітіледі (науқасты дұрыс қалыпта ұстау үшін). Мазасыз балаларда төменгі екі аяққа тік тарту қолданылады. Емшектегі балаларда 14-16 күннен кейін жамбас сүйектерінің жеткілікті күшті шоғырлануына қол жеткізіледі. 1-3 жастағы балаларда жамбас сүйегінің сынуы 3-ші аптаның соңында бірге өседі. Осы уақытта бала аяғын соза бастайды, пальпация кезінде сыну аймағы ауыртпалықсыз және айқын каллус анықталады. 3 жастан асқан балаларда Белер шинасына қаңқа тарту қолданылады (сурет. 6.55). Киршнер инесі проксимальды ме-жіліншік тафизі арқылы жүзеге асырылады (кейде - фемордың дистальды метафизі арқылы). Зақымдалған аяқ Белер сплентіне физиологиялық тыныштық күйінде қойылады: жамбас буынында иілу - 140° , тізе буынында иілу - 140° . Аяқ сынықтың биіктігіне байланысты алынады: сынық неғұрлым жоғары болса, ұрлау соғұрлым үлкен болады. Жамбас үшін жүк - 3-тен 6 кг-ға дейін, төменгі аяғы үшін (тері астындағы лейкоплас-тар) - 1-ден 2 кг-ға дейін. Бұрыштық және көлденеңмещысулармен, фрагменттерді дәлірек салыстыру және оларды дұрыс қалыпта ұстау үшін бүйірлік тартқыштар мен тартқыштар қолданылады, тіреу роликтері қойылады, аяқ-қолдың бұрылу бұрышы өзгереді. Қаңқа тарту процесінде 3-5-ші күні феморальды фрагменттердің орналасуын нақтылау үшін бақылау рентгенографиясы тағайындалады. Бұл фрагменттердің қосымша орналасу мүмкіндігіне байланысты, әсіресе сынықтың көлденең жазықтығында. 4 жастан 7 жасқа дейінгі балаларда сынықтың бірігуі 4-5-ші аптаның соңында, ал үлкен балаларда 8 - ші аптаның соңында болады. Сынықтың шоғырлануын растау үшін бақылау рентгенографиясы тағайындалады. Иммобилизация тоқтатылғаннан кейін ауру аяқ-қолға жүктеме 2-3 аптадан кейін шешіледі. Аяқтың дұрыс өсімен 1 см шегінде фемордың қалған қысқаруы баланың өсу процесінде 2-3 жыл ішінде өтеледі.

Хирургиялық емдеуге көрсеткіштер консервативті емдеу әдістерінің тиімсіздігі (жұмсақ тіндердің интерпозициясы), сынықтардың қолайсыз орналасуы бар көп сатылы сынықтар (терінің перфорациясы немесе тамыр-жүйке байламының жаралану қаупі), жамбастың жұмсақ тіндерінің айтарлықтай зақымдалуымен бірге жүретін ашық сынықтар, дұрыс емес біріктірілген сынықтар кезінде пайда болады. Ашық репозиция сүйекті немесе ошақтан тыс остеосинтезді қолдану арқылы жүзеге асырылады.

6.10.3. Дистальды феморальды метаэпифиз аймағындағы сынықтар

Феморальды дистальды метаэпифиздің сынуы балаларда эпифизолиздер мен остеоэпифизолиздер, феморальды кондилдердің сүйек-шеміршек фрагментінің үзілуі түрінде кездеседі.

6.10.3.1. Травматикалық эпифизолиз және жамбас сүйегінің дистальды ұшының остеоэпифизолизі

Бұл буынішілік сынықтардың пайда болу механизмі әдетте тізе буынының аймағының тікелей жарақаты болып табылады-жерге бекітілген аяқпен эпифизден жоғары жамбастың сыртқы бетіне тікелей өткір соққы. Жарақаттың жанама механизмі де бар - айналмалы, жүгіру кезінде бір аяғы шұңқырға түскенде (тізе аймағында аяқ-қолдың шамадан тыс созылуы), биіктіктен құлаған кезде аяқ-қол осіне күш әсер етеді.

Клиникалық көрініс. Эпифизолиздерде (остеоэпифизолиздер) байқалмайтынмещысуымен эпифиз аймағында шектеулі нәзіктік пен ісіну байқалады, бұл жамбас сүйегінің неғұрлым проксимальды бөлігіне ауысады. Эпифизолиздерде (остеоэпифизолиздер) тізе буынының деформациясы (*genu valgum*, *genu recurvatum* және т.б.), жұмсақ тіндердің ісінуі, сыну аймағындағы ауырсыну, тізе буынындағы қозғалыстар күрт шектелген, гемартроз анықталады.

Диагностика. Диагноз тікелей және бүйірлік проекциялардағы тізе буынының рентгендік зерттеуімен нақтыланады. Рентгенограммаларды дұрыс бағалау үшін балалардағы дистальды феморальды метаэпифиздің рентгеноанатомиясының жас ерекшеліктері ескеріледі. Эпифизді оссификациялау орталығы баланың өмірінің алғашқы айларында рентгенологиялық тұрғыдан анықталады, бірақ оның мөлшері ұзақ уақыт (4-5 жасқа дейін) өте кең өсу аймағында метафиз енінен едәуір аз, бұл эпифизолизді минималды немесе аз орын ауыстырумен диагностикалауды қиындатады. Өсу аймағының толық жабылуы 20-23 жылға қарай жүреді. Эпифизолизде жалғыз рентгендік симптом кейде өсу аймағының кеңеюі болып табылады, көбінесе қиғаш метафизикалық сыныққа (остеоэпифизолиз) айналады. Тізе буындарын рентгенологиялық зерттеу (салыстырмалы талдау үшін сау жақтың рентгенографиясы) мещысу сипатын анықтауға және диагнозды нақтылауға мүмкіндік береді, егер рентгенографияны түсіндіру қиын болса, КТ тағайындалады. Егер эпифизолизге күдік болса, бірақ салыстырмалы рентгенография мен КТ кезінде де сенімді деректер болмаса, периостеумды әктеу көлеңкесінің пайда болуы (сүйек "көпір") диагнозды нақтылаған кезде 10-12 күннен кейін тізе буындарының салыстырмалы рентгенографиясын қайталау керек.

Емдеу. Эпифиздің байқалмайтынмещысуымен төменгі аяқты саусақ ұшынан жамбастың жоғарғы үштен біріне дейін 3-4 апта мерзімге гипспен иммобилизациялау жүргізіледі.

Фрагменттерді ауыстыру кезінде емдеу феморальды эпифизді мүмкіндігінше дәл реттеуден тұрады. Жалпы анестезиямен жабық репозиция жасалады-сынықтарды төменгі аяқты тарту және жамбасты тарту арқылы күшті біртіндеп созу. Аяқ-қолды (4-5 апта) гипспен иммобилизациялайды, тізе

буынында 175-160°бұрышпен бүгілген кезде жамбас белдеуін ұстайды. Дистальды феморальды эпифиздің консервысуын консервативті әдіспен жою сәтсіз болған жағдайда, сондай - ақ гипстегі фрагменттердің қайталама мещысуының белгілерін анықтаған кезде хирургиялық емдеуге көрсеткіштер қойылады-сынықтарды салыстыру және остеосинтез инелермен немесе компрессорлық бұрандалармен немесе сүйектің остеосинтезі сынықтың сипаты мен ауырлығына байланысты қолданылады.

6.10.3.2. Феморальды кондилдердің сүйек-шеміршек фрагментінің бөлінуі
Феморальды кондилдің кішкентай сүйек-шеміршек фрагменттері ұзындығы мен ені бойынша сысады. Бұл жағдайда сүйек фрагменттеріне бекітілген бұлшықеттер мен байламдардың сіңір штамдары фрагменттердің сысуы мен айналуын күшейтеді.

Клиникалық көрініс. Жарақат алған тізе буынының ауырсынуына шағымдар, ондағы қозғалыстардың шектелуі, аяқ-қолды қолдана алмау. Тізе буынының ісінуі, пателлярдың шығуы, көлемнің ұлғаюы және буын контурларының тегістелуі (гемартроз) байқалады. Кейде науқастар буынның жаралану сезімін көрсетеді.

Диагностика. Тікелей және бүйірлік проекциялардағы тізе буындарының рентгенографиясы (салыстырмалы талдау үшін сау жақтың рентгенографиясы) диагнозды нақтылауға мүмкіндік береді. Алайда, балалардағы тізе буынындағы жыртылған буынішілік сынықтарды анықтау қиын, өйткені көп жағдайда олар рентгенологиялық тұрғыдан көрінбейді (жыртылған фрагменттердегі шеміршек құрылымдарының басым болуы). Мұндай жағдайларда тізе буынының ультрадыбыстық және артроскопиясы диагнозға ықпал етеді. Емдеу. Буын бетінің диаметрі 2 см-ден асатын феморальды кондилдердің сүйек-шеміршек фрагменттері үзілген кезде оларды ашық хирургиялық араласу (артротомия) процесінде немесе артроскопияны қолдану арқылы "ана төсегіне" бекітеді. Кішкентай фрагменттер тізе қуысынан шығарылады. Төменгі аяқ артқы гипс лонгетасымен төменгі аяқтың төменгі үштен бірінен жамбастың жоғарғы үштен біріне дейін 2-3 апта ішінде иммобилизацияланады.

6.11. ТІЗЕАСТЫ СЫНЫҚТАР

Балалардағы Тізеасты сынықтар тізеге құлау нәтижесінде немесе жамбас квадрицепсінің шамадан тыс кернеуіне байланысты тізе буынының күрт кеңеюі кезінде пайда болады.

Клиникалық көрініс. Тізені сезіну және созу кезінде қатты ауырсыну анықталады. Тізеасты фрагменттердің саусақтармен сәйкес келмеуі тізе буынының алдыңғы бетіндегі фрагменттер арасындағы көлденең ойықты анықтайды.

Диагностика. Диагнозды нақтылау үшін тізе буынының рентгенографиясы түзу және бүйірлік проекцияларда жасалады. Рентгенографияны дұрыс бағалау үшін балалардағы пателлярлық рентген анатомиясының жас ерекшеліктері ескеріледі. Пателла туылғаннан кейін бірнеше сүйектену

нүктелері арқылы дамиды, негізгі сүйектену нүктелері 3,5-4,5 жаста пайда болады. 7 жасында олар бір-бірімен қосылып, толқынды контурлары бар негізгі оссификация ядросын құрайды. Қосымша оссификация нүктелері 8-15 жаста пайда болады және 15-18 жасқа дейін негізгі пателлярлық массивпен біріктіріледі. Пателланың ерекше қалыптасуы кейде травматикалық өзгерістер деп қателеседі, сондықтан дифференциалды диагноз қою үшін сау буынның салыстырмалы рентгенографиясы қажет. Сынудан бірнеше бөліктен тұратын пателланың айрықша белгілері-контурлардың тісті болмауы және әр оссификация орталығының дөңгелектенуі. Кейде олар рентгенологиялық тұрғыдан пателланың төменгі полюсінің жыртылуын табады. Қазіргі уақытта артроскопия тізе буынының буынішілік зақымдануын диагностикалауда кеңінен қолданылады. Тізе буынын артроскопиялық зерттеу кезінде пателлофе - моральдық артикуляцияға назар аударылады, өйткені тізе қуысының бұл бөлігінде пателланың сүйек-шеміршек фрагменттерінің үзілуі, пателла денесінің нәзік сысуы байқалады.

Емдеу. Ауыр гемартроздан туындаған ауыр ауырсыну синдромы болған кезде тізе буынының пункциясы жасалады.

Аз көлемді бар пателла сынған кезде артқы гипс лонгетасы төменгі аяқтың төменгі үштен бірінен жамбастың жоғарғы үштен біріне дейін қолданылады, ал мақта-дәке "қошқар" тізе буынының алдыңғы бетіне қойылады және гипс лонгетасымен бірге таңғышпен бекітіледі. Мақта-дәке "қошқардың" ішкі диаметрі пателланың өлшеміне сәйкес келуі керек. Иммобилизация мерзімі-2 апта. Тізеасты фрагменттер орын ауыстырған кезде хирургиялық емдеу көрсетіледі - фрагменттерді ашық сәйкестендіру және оларды арнайы медициналық сыммен (церклаж тігісімен) немесе бұрандалармен бекіту. Тізеасты төменгі полюсі үзілген жағдайда, пателлярдың төменгі полюсімен және пателлярдың өз байламымен байланысын сақтайтын жыртылған сіңір аппаратымен бірге жамылғы түрінде периосте жыртылған пателла табылған кезде, хирургия жалаңаш пателланы жыртылған қақпаққа салуға және сіңір аппаратының тұтастығын қалпына келтіруге бағытталған. Жыртылған сүйек-шеміршек фрагменттерін алып тастауға немесе артроскопиялық жолмен қайта бекітуге болады. Төменгі аяқ артқы гипс лонгетасымен төменгі аяқтың төменгі үштен бірінен жамбастың жоғарғы үштен біріне дейін 3-4 апта ішінде иммобилизацияланады.

6.12. ЖІЛІНШІК СҮЙЕКТЕРІНІҢ СЫНУЫ

Төменгі аяқтың сүйектерінің сынуы аяқ-қол сүйектерінің 8% құрайды, негізінен 5 жастан асқан балаларда. Проксимальды жіліншік эпиметафизінің зақымдануы сирек кездеседі. Сынықтар негізінен диафиз кезінде немесе дистальды эпиметафиз аймағында пайда болады. Тобықтың үзілуі тек егде жастағы балаларда байқалады. Жағдайлардың үштен бірінде төменгі аяқтың екі сүйегінде бір мезгілде сынықтар болады. Оқшауланған фибула сынықтары өте сирек кездеседі.

6.12.1. Жіліншіктің интеркондиллярлы биіктігінің сынуы

Жіліншіктің интеркондилярлы көтерілуінің сынуы тізе буынының бүгілуі және жіліншіктің бүйірлік немесе айналмалымещысуы кезінде пайда болады. Алдыңғы крест тәрізді байламның кернеуі медиальды туберкулездің бөлінуіне әкеледі, жамбас сүйектеріне тікелей соққы - интеркондилярлық биіктіктің сынуына әкеледі. Олар негізінен 8-13 жаста байқалады. Клиникалық көрініс. Жаяу жүру және иілу кезінде орташа ауырсыну шағымдары. Тізе буынының контурлары тегістелген (гемартроз).

Диагностика. Тікелей және бүйірлік проекциялардағы тізе буынының рентгенологиялық зерттеуі диагнозды нақтылайды. Рентгенографияны дұрыс бағалау үшін жіліншіктің интеркондилярлы көтерілу формасының анатомиялық ерекшеліктері ескеріледі: негізгі пішін, тегістелген пішін және шатыр тәрізді пішін. Бұл жағдайда интеркондилярлық биіктіктің негізгі формасы үш нұсқада болуы мүмкін (сурет. 6.56): біріншісі - бүйірлік туберкулезден жоғары медиальды туберкулез (78,5%); екіншісі - бірдей биіктіктегі екі туберкулез (13,9%); үшіншісі - медиальды туберкулезден жоғары бүйірлік туберкулез (7,6%). Рентгенологиялық көрініс түсініксіз болған жағдайда тізе буындарының салыстырмалы рентгенографиясы, КТ, артроскопия қолданылады.

Емдеу. Ауыр гемартроз кезінде тізе буыны үзіледі. Фрагменттердің нәзікмещысуымен төменгі аяқ саусақтардан жамбастың жоғарғы үштен біріне дейін артқы гипс лонгетімен иммобилизацияланады, тізе буыны 165° дейін бүгілген. Гипс 3 аптадан кейін алынып тасталады.

Фрагменттермещысқан кезде ("тұмсық" деп аталатын), жыртылған сүйек-шеміршек фрагменті жіліншік үстіртіне қатысты 10-15° бұрышта орналасқанда, аяқ-қолды тізе буынында шамадан тыс созылу жағдайында гипспен 4-тен 5 аптаға дейін жұмылдырады.

Фрагмент 15-тен 30° - қа дейінмещысқан кезде ЭОП немесе артроскоптың бақылауындағы тірек алаңымен Кирш-нер спицін пайдаланып жабық репозиция (оның төсегіне сынықты бекіту) қолданылады.

Егер жіліншік үстіртіне 30-дан 60° - қа дейінгі бұрышта жыртылған интеркондилярлық биіктіктіңмещысуы болса, Киршнер инесінің көмегімен жабық репозиция жасалады. Тиімсіздік жағдайында олар ашық позицияға көшеді. Тізе буынының буын беттерінің сәйкестігін мұқият қалпына келтіру үшін сүйек фрагменттерінің жақсы бейімделуіне ұмтылу керек.

15-тен 60° - қа дейінгімещысу фрагменттің айналуымен және оның төсекпен байланысының жоғалуымен, сондай-ақ 60° - тан жоғарымещысу хирургиялық емдеудің көрсеткіші болып табылады. Тізе буынының артротомиясы интеркондилярлық биіктіктің үзілген фрагментін оның төсегіне сүйекті Субхондральды U-тәрізді тігіспен, Киршнер инелерімен немесе компрессорлық бұрандамен бекітумен жасалады. Ми-ниинвазивті артроскопиялық емдеу арқылы артроскопиялық хирургияға арналған арнайы бекіткіштермен остеосинтезбен интеркондилярлық биіктіктің орнын толтыруға және тұрақтандыруға қол жеткізуге болады. Киршнер инесін және ашық хирургиялық араласуды қолдана отырып, жабық репозициядан кейін,

аяқтың саусақтарынан жамбастың жоғарғы үштен біріне дейін, тізе буынының 165-170° бұрышпен орташа бүгілуімен артқы гипс лонгетпен иммобилизацияланатын аяқ-қол. Сыну орнының рентгенологиялық көрінісіне байланысты гипс 4-5 аптадан кейін алынады. 6.12.2. Травматикалық эпифизеоз және жіліншіктің проксимальды ұшының остеоэпифизеозы

Проксимальды ұшының эпифизеозы (остеоэпифизеоз)-тибия негізінен 14-18 жас аралығындағы ұлдарда, яғни өсу аймағының толық жабылуына жақын кезеңде кездеседі. Жарақаттың жанама механизмі (түзетілген жіліншік кезінде жамбас квадрицепсінің кенеттен шамадан тыс кернеуі нәтижесінде эпифиздің үзілуі) сирек кездеседі. Сонымен қатар, эпифизеозбен бірге науқастардың едәуір бөлігінде жіліншік туберкулезінің үзілуі байқалады. Тікелей жарақат нәтижесінде жіліншіктің проксимальды ұшының эпифизеозы (көлік жарақаты, шаңғыдан құлау, футбол ойнау кезінде жіліншікке соғу) жиі кездеседі. Мұндай жағдайларда травматикалық күштің қолдану нүктесі төменгі аяқтың бойында - жіліншіктің диафизінде немесе проксимальды метафизінде болады, сондықтан диафиздің (метафиздің) орнында қалған эпифизге қатысты сысуы байқалады.

Клиникалық көрініс. Ауырсыну шағымдары, тізе буынындағы қозғалыстардың шектелуі, жарақат алған аяқты жүктей алмау. Жоғарғы үштен бір бөлігінде ісіну мен нәзіктік анықталады. Жарақаттан кейінгі алғашқы сағаттарда (10-12 сағат) бұл өзгерістер өсу аймағының проекциясында локализацияланған; метафиздің ілесіме сынуы болған кезде (остеоэпифизеоз) және жарақаттан кейінгі кезеңдерде бұл өзгерістер аз локализацияланған. Сынықтардың айтарлықтай сысуымен клиникалық көрініс тізе буынындағы жіліншік сүйектерінің артқы дислокациясына ұқсайды. Бұл травматикалық патологиядағы Гемартроз әрдайым байқалмайды, бұл тізе буынының контузиясына байланысты.

Диагностика. Диагноз төменгі аяқтың және тізе буынының жоғарғы үштен бір бөлігінің рентгенографиясымен тікелей және бүйірлік проекцияларда, КТ (сурет. 6.57). Эпифизеозға (остеоэпифизеозға) келесі рентгенологиялық белгілер тән: өсу аймағының кеңеюі (көбінесе оның ішкі және алдыңғы бөліктері) эпифиздің байқалмайтын немесе шамалы сысуымен (тізе буындарының салыстырмалы рентгенографиясы, КТ қажет); бүйірлік рентгенограммада жиі көрінетін эпифиздің Елеулі сысуы; өсу аймағымен жанасатын қиғаш метафиздік сынықтың болуы (остеоэпифизеоз).

Екі жіліншіктің (тізе буындарының) проксимальды бөлігінің салыстырмалы рентгенографиясы жас балаларда диагноз қоюға мүмкіндік береді, өйткені проксимальды эпифиздің ауырсыну-жіліншік оссификациясының өзегі бала туылған кезде рентгенограммада анықталады. Рентгенологиялық симптомдар күмән тудыратын және эпифизеоздың клиникалық көрінісі болған жағдайларда 10-12 күннен кейін қайта рентгенологиялық тексеру (гипссіз) жүргізілуі керек. Рентгенограммада эпифизеоз болған кезде кальцийленген периостеум (сүйек "көпір") айқын анықталады.

Емдеу. Байқалмайтынмещысуы бар эпифизеолиз болған кезде төменгі аяқты саусақтардан жамбастың жоғарғы үштен біріне дейін 4-5 аптаға артқы гипс лонгетасымен иммобилизациялайды. Егер гемартроз болса, қан эвакуациясымен тізе буынының пункциясы жасалады. Егер эпифиздің шамалымещысуы болса, идеалды репозиция қажет, өйткені қалғанмещысу кейіннен ұлғаюы мүмкін, тізе буынында деформация, аяқ-қолдың қысқаруы және гонартроздың дамуы мүмкін.

Бөлінетін эпифизеолиз жағдайында репозиция жалпы анальгезиямен келесідей жүргізіледі (сурет. 6.58): бір қолмен төменгі аяқтың ортаңғы үштен бірінің артқы және бүйір беттерін орап, ұзындығы бойынша созылып, тізе буынында аяқты толығымен созады; екінші қолмен жоғарыдан төменге қараймещысқан эпифиз басылады. Бұл жағдайда эпифизді түзету жамбас квадрицепсінің босаңсуына байланысты жеңілдетіледі. Аяқ-қолды жамбас гипсімен тізе буынында 175° бұрышта бүгілу күйінде иммобилизациялайды. Тікелей жарақат нәтижесінде пайда болған эпифизеолизді репозициялау кезінде (сурет. 6.59), бір қолмен төменгі аяқтың жоғарғы үштен бірінің артқы және бүйір беттерін жабады және аяқты жамбаспен тізе буындарында 90° бұрышта бүгіп, бір уақытта төменгі аяқты ұзындығы бойынша созып, артқы жағынан артқа қарай метадиафиздің жоғарғы бөлігіне қысым жасайды; екінші қол жіліншік эпифизін алдыңғыдан артқа қарай қысады. Аяқ 160° бұрышта тізе буынында бүгілу күйінде жамбас гипсімен иммобилизацияланады.

Гипс 4-6 аптадан кейін (жасына байланысты) алынып тасталады, аяққа толық жүктеме гипсті алып тастағаннан кейін 1,5-2 аптадан кейін шешіледі.

Жабық репозиция тиімсіз болған жағдайда немесе диафиздің фрагменттік сынықтары кезінде сүйек фрагменттерін дұрыс бейімдеу және тізе буынының буын беттерінің сәйкестігін мұқият қалпына келтіру мақсатында хирургиялық емдеуге көрсеткіштер айқындалады, остеосинтез жүргізіледі.

6.12.3. Төменгі аяқтың сүйек диафизінің сынуы

Жіліншік сүйектерінің диафиздік сынықтары жіліншік сүйектерінің барлық сынықтарының басым көпшілігін құрайды, сынықтардың көпшілігі ортаңғы және төменгі үштен бір бөлігін құрайды. Жіліншік сүйектерінің сынуының пайда болуындағы негізгі рөл жанама жарақат болып табылады-бекітілген аяқпен жіліншіктің иілуімен немесе айналуымен құлау. Ұқсас механизм бір немесе екі жіліншіктің бұрандалы немесе қиғаш сынықтарын тудырады. Травматикалық күштің тікелей әсерінен көлденең сынықтар пайда болады.

Клиникалық көрініс. Науқастар кенеттен пайда болған ауырсынуды, аяқты қолдана алмауды көрсетеді. Жарақаттанған төменгі аяқты тексеру кезінде төменгі аяқтың деформациясы, ісіну, көбінесе сыну деңгейінде қан кету анықталады. Жіліншік сүйектерінің ашық сынуы болған кезде (сынықтың өткір ұшымен терінің зақымдануы) кішкентай (нүктелі) қан кететін жара бар (сурет. 6.60, түстерді қараңыз. жапсырма). Сыну аймағын пальпациялау ауырады. Науқас аяғын басып, оны көтере алмайды. 5-6 жасқа дейінгі балаларда жіліншік сүйектерінің субпериостальды сынықтары бар, оларда

клиникалық көрініс белгілерге нашар. Мұндай жағдайларда сыну деңгейінде ауырсыну және ісіну байқалады, бала аяқты аямайды, бірақ кейде ол оған түседі. Диагностика. Төменгі аяқты рентгендік зерттеу (сурет. 6.61) тікелей және бүйірлік проекцияларда фрагменттердің орын ауыстыру сипатын нақтылайды және диагнозды растайды. Сынықтардың нәзікмешысуы бар субкостальды сынықтар жағдайында жіліншіктердің салыстырмалы рентгенографиясы жасалады, бұл дұрыс диагноз қоюға көмектеседі.

Емдеу. Төменгі аяқтың сүйектерінің диафизінің нәзікмешысуы бар сынықтар үшін артқы гипс лонгетасы саусақтардан жамбастың жоғарғы үштен біріне дейін сәл бүгілген тізе буынымен қолданылады. Иммобилизация мерзімі-3-4 апта. Жіліншік сүйектерінің диафиздік сынықтарында офсеттік жабық репозиция жасалады, содан кейін төменгі аяқ саусақтардан жамбастың жоғарғы үштен біріне дейін артқы гипс лонгетасымен сәл бүгілген тізе буынымен бекітіледі. 7-9 күннен кейін, ісіну азайғаннан кейін және фрагменттердің қайталамамешысуы болмағаннан кейін, лонгета подгипсо шығарылады, оны дөңгелек гипске айналдырады. Иммобилизация мерзімі-2 айға дейін.

Төменгі аяқтың екі сүйегінің қиғаш және бұранда тәрізді сынықтарында орын ауыстыруы қиын жағдайларда және айтарлықтай ісіну болған кезде Белер сплинтіндегі өкше сүйегінің артына қаңқа тартуды қолданған жөн. Киршнердің инесі өкше сүйегі арқылы өткізіліп, ішкі тобықтың жоғарғы жағынан 2 см артқа және төменге пункция жасайды. Жүктің массасы 3-тен 5 кг-ға дейін. бұрыштықмешысуларды түзету қажет болған жағдайда бүйірлік түзеткіш тартқыштар қолданылады, роликтер қолданылады. Рентгенологиялық бақылау 4-6 күннен кейін жүзеге асырылады. 2-3 аптадан кейін тартылыс алынып тасталады және сынық біріктірілгенге дейін лонгет-цирк гипсі қолданылады. 12 жастан асқан балалар (кейбір жағдайларда жұмсақ тіндердің интерпозициясымен және ерте жаста) жіліншік сүйектерінің сынықтары қанағаттанарлықсыз болған кезде сүйек сынықтарының металл-остеосинтезімен ашық репозиция жасаған жөн. Жұмсақ тіндердің айтарлықтай зақымдануымен және фрагменттердіңмешысуымен бірге жүретін жіліншік сүйектерінің ашық сынықтарында сыртқы құрылымдарды - сыртқы остеосинтезді қолдана отырып, жараның РНО, фрагменттердің орнын толтыру және оларды тұрақтандыру арқылы шұғыл хирургиялық араласу көрсетіледі.

6.12.4. Жіліншік сүйектерінің дистальды ұшының сынуы

Бұзау сүйектерінің дистальды ұшы зақымдалған кезде сынықтар, эпифизеолиздер және остеоэпифизеолиздер кездеседі.

6.12.4.1. Төменгі аяқтың дистальды ұшының эпифизеолиздері және остеоэпифизеолиздері

Балалардағы жіліншік сүйектерінің сынуына қатысты дистальды жіліншік эпифизінің эпифизеолиздерінің жиілігі 1,6-дан 11,2% - ға дейін. Бұл жарақаттар ұлдарда және 10 жастан асқан адамдарда (93%) жиі кездеседі. Фибуланың дистальды ұшының эпифизеолиздері әдетте дистальды

жіліншіктің әртүрлі зақымдалуымен бірге жүреді. Жіліншіктің дистальды ұшының эпифизеолизі және остеоэпифизеолизі Жіліншіктің дистальды ұшының эпифизеолизінің (остеоэпифизеолиз) пайда болуында жетекші жарақаттың жанама механизмі болып табылады. Бұл жағдайда балалар сирек жағдайларда жарақат жағдайлары туралы сенімді түрде айта алады. Осыған байланысты көбінесе сыну механизмін биомеханиканы ескере отырып, рентгендік зерттеу негізінде бағалау керек.

* Көбінесе дененің айналуы (аяқ бекітілген) немесе аяқтың қозғалмайтын төменгі аяқпен айналуы кезінде пайда болатын айналмалы сыну механизмі байқалады. Фибуланың төменгі үштен бір бөлігінің қиғаш немесе бұранда тәрізді сынуы бар эпифизеолиз рентгенологиялық түрде анықталады.

* Иілу механизмі (аяқтың шамадан тыс бүгілуі) эпифиздің артқа жылжуымен бірге жүреді. Рентгенограммада жіліншіктің артқы эпифиздік сынуы анықталады.

* Экстензия механизмі (аяқтың шамадан тыс кеңеюі) эпифиздің алдыңғы жағына сысуына әкеледі.

* Абдукциялық-пронациялық механизм (алдыңғы бөлігін көтеріп, аяқтың шамадан тыс ұрлануы) эпифиздің сыртқа қарай жылжуымен сипатталады.

Жарақаттың тікелей механизмі кезінде соққы супраспинальды аймаққа түседі. Сырттан соғылған кезде фибула сынады, ол бүгілген кезде жіліншіктің төменгі үштен біріне әсер етеді, ал аяғы қозғалыссыз қалады (жерге бекітілген). Осылайша, жарақаттың тікелей механизмінде метадиа физінің орнында қалған эпифизге қатыстымешысуы бар.

Эпифиздің орын ауыстыруының келесі дәрежелері бар:

* кішкене мешысу-ені 0,5 см-ге дейін немесе бұрышы 5° - қа дейін;

• орташа орын ауыстыру-ені 1 см-ге дейін немесе бұрыштық 10° - қа дейін;

* үлкен орын ауыстыру-ені 1 см-ден асады немесе бұрышы 10° - тан асады.

Эпифиздің орташа және үлкен мешысуы әдетте сынумен бірге жүреді жіліншік метафазасы (остеоэпифизеолиз) және фибуланың төменгі үштен бірі.

Клиникалық көрініс. Жіліншіктің дистальды ұшындағы эпифизеолиздің (остеоэпифизеолиз) клиникалық көрінісі периартикулярлық сынықтың үлгісіне ұқсайды. Өсу аймағы жүріп жатқан кезде жіліншіктің алдыңғы және ішкі жағында ісіну және жергілікті нәзіктік анықталады. Алайда, бұл симптом жарақаттан кейін 12-24 сағаттан кейін ісінудің тез өсуіне және ауырсынудың төменгі және тіпті ортаңғы үштен біріне таралуына байланысты өзінің құндылығын жоғалтады. Сондай-ақ, тобық буынындағы функцияның бұзылуы және оның деформациясы байқалады. Елеулі мешысуы бар эпифизеолизде деформация аяқтың дислокациясына ұқсайды, алайда дислокациядан айырмашылығы, аяқтың қозғалысы кезінде эпи-физеолизде деформация өзгермейді. Диагностика. Диагноз тобық пен төменгі аяқтың төменгі үштен бір бөлігінің рентгенографиясымен анықталады (сурет. 6.62) тікелей және бүйірлік проекцияларда.

Рентгенограммаларды интерпретациялау кезінде осы аймақтың анатомиялық-рентгендік-генологиялық жас ерекшеліктерін ескеру қажет (сурет. 6.63). Дистальды жіліншік эпифизінің сүйектенуі бала туылғаннан кейін 1,5-2 жылдан кейін рентгенологиялық түрде көрінетін сүйек бүршігі арқылы жүреді. Қыздарда 4-5 жаста және ұлдарда 5-6 жаста жіліншік эпифизінің ішкі бөлімі дистальды бағытта кішкене проекция түрінде созылады. Ішкі тобық біртіндеп қалыптасады. 8-10 жаста ол салыстырмалы түрде қысқа, оның төменгі түзу сызықты контурында алдымен бірнеше ұсақ ара-сификация орталықтары, содан кейін оның шыңының жеткілікті үлкен оссификация ядросы көрінеді.

Жіліншіктің дистальды өсу аймағының толық жабылуы 16-20 жаста болады, өскін аймағының сыртқы бөлімі ішкі аймақтан шамамен 1 жыл өткен соң жабылады. Фибуланың дистальды өсу аймағының жабылуы сол жіліншік аймағының жабылуынан 2-3 жыл өткен соң пайда болады.

Эпифизеолиздің (остеоэпифизеолиз) рентгендік диагностикасы үлкен-жіліншік бірқатар белгілерге негізделген:

- * эпифиздің меңесуі, ол ені бойынша (көбінесе артқы жағында) және бұрыштық (бұрыш көбінесе іште ашық) болуы мүмкін; "ашық құс тұмсығы" түрінде өсу аймағының кеңеюі байқалады;

- * сынуы жіліншік метафазасы, эпифиздің өсу аймағынан қиғаш бағытта жүреді (остеоэпифизеолиз);

- * эпифиздің Елеулі сысуынсыз өсу аймағының кеңеюі.

Қиын диагностика жағдайында дистальды төменгі аяқтардың (тобық буындарының) салыстырмалы рентгенографиясы, КТ ("сүйек тақтасының" симптомы - эпифиз бен метафиз шекарасында орналасқан кішкентай сүйек сынығы) дұрыс диагнозды анықтауға мүмкіндік береді.

Рентгенологиялық симптомдар күмән тудыратын және эпифизеолиздің клиникалық көрінісі болған жағдайларда 10-12 күннен кейін қайта рентгенологиялық тексеру жүргізу керек (гипсиз). Эпифизеолиз болған кезде рентгенограммада қабыршақтанған периостеумның (сүйек "көпір") кальцийленген жолағы, көбінесе жіліншіктің сыртқы-артқы бетінде кездеседі.

Емдеу. Эпифизеолизде (остеоэпифизеолиз) төменгі аяққа байқалмайтын меңесумен 5-6 апта бойы саусақтардан төменгі аяқтың жоғарғы үштен біріне дейін артқы гипс лонгетасы қолданылады. Балаға жарақат алғаннан кейін 3-4-ші күннен бастап ауырған аяққа ауыртпалықсыз балдақпен жүруге рұқсат етіледі, егер науқастың жалпы жағдайы рұқсат етілсе және аяқты гипсте көтере алса. Аралас бар эпифизеолиздер (остеоэпифизеолиздер) Мұқият репозицияны қажет етеді, өйткені сүйек фрагменттерінің жеткіліксіз бейімделуімен деформация пайда болуы мүмкін, бұл тобық буынының статикалық қызметіне теріс әсер етеді. Осыған байланысты науқастар ортопед-травматологтың диспансерлік бақылауында кемінде 2-3 жыл болуы керек.

Ашық репозицияға және металлостеосинтезге жабық қабылдау сәтсіз болған жағдайда немесе жарақат алғаннан кейін науқас кеш (7-10 күннен кейін) түскен кезде жүгінеді. Фибуланың дистальды ұшының эпифизеолизі және остеоэпифизеолизі. Фибуланың дистальды ұшының (сыртқы тобық) окшауланған эпифизеолизі (остеоэпифизеолиз) әдетте аяқтың айналуын немесе супинациясын мәжбүрлеу кезінде пайда болады.

Клиникалық көрініс. Фибуланың дистальды өсу аймағының шектеулі ісінуі мен нәзіктігі анықталады. Бұл жағдайда мұқият мұқият пальпация зақымданудың орнын анықтауға және оны сыртқы тобықтың сынуынан ажыратуға мүмкіндік береді. Кейбір жағдайларда эпифизеолизді тобықтың сыртқы байламдарының созылуынан ажырату қиын. Алайда, екінші зақымдану кезінде максималды жергілікті ауырсыну сыртқы тобықтан төмен анықталады. Тобықтағы қозғалыстар, сондай-ақ аяққа жүктеме шектеулі, бірақ мүмкін.

Диагностика. Диагноз тікелей және бүйірлік проекцияларда тобық пен төменгі аяқтың төменгі үштен бірін рентгендік зерттеу арқылы нақтыланады. Рентгенограммаларды түсіндіру кезінде фибуланың дистальды эпифизінің анатомиялық-рентгендік жас ерекшеліктерін ескеру қажет. Фибуланың дистальды эпифизінің (сыртқы тобық) сүйектену нүктесі 1 жастан 6 жасқа дейін пайда болады. 7-8 жасқа дейін балалардың көпшілігінде сыртқы тобық өзінің соңғы формасын алады және болашақта тек мөлшері артады. 7-8 жаста (көбінесе ер балаларда) сирек кездесетін, бірақ қалыпты нұсқа ретінде сыртқы тобықтың ең дистальды аймағында бір немесе бірнеше қосымша оссификация нүктелері табылуы мүмкін. Мұны есте ұстаған жөн, өйткені рентгенограммада анықталған қосымша сүйектену нүктесі сыртқы тобықтың жоғарғы жағынан сүйек тінінің бөлінуі (сынуы) деп қателесуі мүмкін. Сыртқы тобық эпифизеолизіндегі рентгендік көріністі түсініксіз мещысумен түсіндіру айтарлықтай қиындықтарды тудырады. Өскін аймағының шамалы кеңеюі ауру және сау аяқ-қолдарды салыстырмалы зерттеу арқылы анықталады. Елеусіз орын ауыстыруы бар эпифизеолиздің маңызды симптомы-өсу аймағына жететін метафиздік сыну (остеоэпифизеолиз), сондай-ақ фибуланың дистальды ұшының сыртқы бетіндегі жарақаттан кейін 10-12 күннен кейін кальцийленген қабыршақтанған периостеумды (сүйек "көпір") анықтау.

Емдеу. Көп жағдайда сыртқы тобықтың эпифизеолизі репозицияны қажет етпейтін фрагменттің шамалы сысуымен бірге жүреді. Мұндай жағдайларда жарақаттанған төменгі аяқты иммобилизациялау 18-21 күн ішінде саусақтардан төменгі аяқтың жоғарғы үштен біріне дейін артқы гипс лонгетімен жүзеге асырылады. Окшауланған жағдайларда фрагмент ішкі жағынан ашық бұрышпен сыстырылады. Бұл орын ауыстыру 3-4 апта бойы гипспен бекітілген варус позициясына жойылады. 6.12.5. Тобық сынықтары. Тобық сынықтары негізінен орта мектеп жасындағы балаларда кездеседі және сирек фрагменттердің мещысуымен бірге жүреді. Олар тікелей жарақат немесе шамадан тыс ұрлау немесе аяқтың аддукциясы, сыртқы

айналу кезінде пайда болады. Көбінесе ішкі тобықтың сынуы эпифиздің шетінде немесе оның ортаңғы үштен бірінде үзіліс түрінде болады.

Клиникалық көрініс. Нәзікмещысуы бар сынықта клиникалық көрініс аз: тобық буынындағы қозғалыстар кезінде орташа ауырсынуға шағымдар, зақымдану аймағында ісіну және пальпация кезінде ауырсыну. Сәйкес келмейтін тобық сынықтары тобық аймағының айтарлықтай ісінуімен және деформациясымен бірге жүреді. Науқас аяғын баса алмайды, ауырсыну салдарынан буындағы қозғалыстар күрт шектеледі.

Диагностика. Тобықты рентгендік зерттеу (сурет. 6.64, 6.65) екі стандартты проекцияда (тікелей проекция негізгі мәнге ие) тобықтың сыну деңгейін және сынықтың орын ауыстыру мөлшерін анықтауға мүмкіндік береді.

Емдеу. Нәзікмещысуы бар тобық сынған кезде, төменгі аяқтың иммобилизациясы саусақтардан төменгі аяқтың жоғарғы үштен біріне дейін 3-4 апта ішінде артқы гипс лонгетімен жүзеге асырылады. Ішкі тобықтың оқшауланған сынуы кезінде жалпы анестезиямен жабық қолмен репозиция жасалады-аяқтың тартылуы кезінде хирургтың бас бармағымен сынуға қысым жасалады. Жарақат алған аяққа жеңіл варус позициясы беріледі және оны саусақтардан тізе буынына дейін 4-5 апта ішінде артқы гипс лонгетамен бекітеді. Гипсті алып тастағаннан кейін, супинатордың табанын 2-3 ай бойы кию тағайындалады. Сыртқы тобықтың оқшауланған сынуы кезінде, репысу кезінде аяққа вальгус позициясы беріледі, содан кейін артқы гипс лонгетасы саусақтардан тізе буынына дейін 4-5 апта бекітіледі. Гипсті алып тастағаннан кейін пронатордың табанын 2-3 ай бойы кию тағайындалады. Егер тобықтың "шанышқысының" сәйкес келмеуі бар екі тобықтың сынуы болса, жалпы анальгезиямен жабық репозиция жасалады. Төменгі аяқтың иммобилизациясы саусақтардан тізе буынына дейін артқы гипс (немесе U-тәрізді) лонгетпен терең (жіліншік шеңберінің 2/3 бөлігі) жүзеге асырылады, ал гипс тобық аймағында Мұқият модельденеді. 4-5 күннен кейін, ісіну басылғаннан кейін, лонгет таңғышы гипске айналады (гипстің дөңгелек турларымен нығайтылады), оны дөңгелек таңғышқа айналдырады. Бекіту мерзімі-1,5-2 айға дейін. Егер консервативті емдеу сәтсіз болса (жұмсақ тіндердің интерпозициясы) немесе тобықтың ашық сынуы болса, хирургиялық емдеуге көшу керек (инелермен немесе қысу бұрандаларымен остеосинтез).

6.12.6. Аяқ пен саусақ сүйектерінің сынуы

Аяқ жарақаттарының механизмі тікелей қысу немесе көгеруден тұрады. Балаларға өкше сүйегінің сынуы тән, ал талус пен тарс сүйектерінің бүтіндігінің бұзылуы өте сирек кездеседі.

6.12.6.1. Өкше сүйегінің сынуы

Балалардағы өкше сүйегінің сынуы секіру және биіктіктен құлау кезінде пайда болады. Бұл сынықтар көбінесе мектеп жасындағы балаларда байқалады.

Клиникалық көрініс. Бала зақымдалған өкшенің ауырсынуына және оған сүйенудің мүмкін естігіне шағымданады. Сынықты анықтау үшін науқасты

тізеге қою керек (асқазанға қою керек), сондықтан аяқтар диванның шетіне еркін ілінеді (сурет. 6.66). Сүйектің төменгі-бүйір бөліктерінде сынық болған кезде жұмсақ тіндердің ісінуі және Ахиллес сіңірінің контурларының тегістелуі байқалады. Аяқтың бүгілуі мен кеңеюі жарақат аймағында ауырсынуды тудырады, әсіресе дорсальды флексия ауырады (Ахиллес сіңірінің кернеуі және өкше сүйегіне берілу әсері). Аяқтың осі бойымен өкшеге жүктеме де ауырады. Тобық аймағына таралатын айқын ісіну мен қан кету байламдардың жыртылуымен және тобық аймағындағы сынықтармен байланысты болуы мүмкін. Олардан айырмашылығы, өкше сүйегінің сынуы кезінде тобық буынында пассивті қозғалыстар сақталады, ал тобық пальпациясы және тобықтың бүйір байламдары бекітілген жерлер ауырсынумен бірге жүрмейді.

Диагностика. Рентгенологиялық зерттеу (сурет. 6.67) өкше сүйегінің сынуына кез келген күдік болған кезде жүргізіледі. Компрессиялық сынықтарды тануды жеңілдету үшін пятки туберкулезі мен тало-пятки буыны арасындағы бұрышты анықтаған жөн, бұл Туберкулезді буын бұрышы деп аталады-Белер бұрышы (сурет. 6.68). Бүйірлік тобық рентгенограммасында бұл бұрыш келесідей анықталады: өкше сүйегінің туберкулез бетінің жоғарғы нүктесі арқылы түзу сызық және калканеальды сүйектің жоғарғы артикулярлық бетінің ең сыртқы нүктелерін байланыстыратын сызық сызылады, олар қиылысқан кезде туберкулезді-артикулярлы бұрыш жасайды. Әдетте бұл 20-дан 40° - қа дейін. Калканеальды сүйектің мещысуымен сынған кезде Белердің бұрышы азаяды. Қиын диагностика жағдайында тобық буындарының салыстырмалы рентгенографиясы, КТ дұрыс диагнозды анықтауға мүмкіндік береді.

Емдеу. Нәзік мещысуы бар өкше сүйегінің сынуы кезінде төменгі аяғы артқы гипс лонгетасымен саусақтардан төменгі аяқтың жоғарғы үштен біріне дейін жақсы модельденген доғамен иммобилизацияланады. 3-4 күннен кейін лонгет таңғышы қысылып, оны дөңгелек таңғышқа айналдырады. Иммобилизация мерзімі-6-8 апта. Гипсті алып тастағаннан кейін супинаторды 6 ай бойы кию ұсынылады.

Калканеальды сүйектің сынуы кезінде Белер бұрышының мещысуы және бұзылуы жабық репозицияны тудырады, бұл фрагменттердің кішігірім мөлшеріне байланысты айтарлықтай қиындықтар тудырады. Өкше сүйегінің сынықтарын салыстырғаннан кейін, 6-8 апта ішінде жақсы модельденген доғасы бар гипс қолданылады. Егер жабық репозиция сәтті болмаса, екі өзара перпендикуляр бағытта өкше сүйегіне қаңқа тартуды қолданыңыз (сурет. 6.69). Сынықтарды салыстырғаннан кейін және бастапқы каллус пайда болғаннан кейін (шамамен 3 аптадан кейін) қаңқа тартылуы алынып тасталады және 2 айға дейін гипс (лонгет-дөңгелек) қолданылады. Гипсті алып тастағаннан кейін 1-1,5 жыл бойы супинатор кию ұсынылады. Консервативті емдеу тиімсіз болған жағдайда, өкше сүйегінің сынған сынықтарында хирургиялық емдеу жүргізіледі - фрагменттердің ашық репозициясы, ме-таллоостеосинтез.

6.12.6.2. Талус сынықтары

Балалардағы талустың сынуы, әдетте, оның мойнында болады.

Клиникалық көрініс. Аяқтың артқы бетінде айтарлықтай ісіну мен нәзіктік анықталады. Тобықтағы қозғалыстар шектеулі және ауыр, гемартроз.

Диагностика. Тобық буынының рентгенологиялық зерттеуі талдың зақымдану үлгісін нақтылауға мүмкіндік береді. Фрагменттердің орын ауыстыруы әдетте шамалы. Қиын диагностика жағдайында тобық буындарының салыстырмалы рентгенографиясы, КТ дұрыс диагнозды анықтауға мүмкіндік береді. Емдеу. Иммобилизация саусақтардан төменгі аяқтың жоғарғы үштен біріне дейін гипс лонгетасымен жүзеге асырылады. 5-6 күннен кейін лонгет таңғышы қысылып, оны дөңгелек таңғышқа айналдырады. Иммобилизация мерзімі-6-8 апта. Гипсті алып тастағаннан кейін супинаторды 6 ай бойы кию ұсынылады. Айтарлықтаймещысумен хирургиялық емдеу көрсетіледі.

6.12.6.3. Метатарсальды сынықтар

Метатарсальды сүйектердің сынуы көбінесе тікелей жарақаттың салдары болып табылады-аяққа ауыр заттың түсуі, құлау және секіру кезінде сирек кездеседі. Сынықтар оқшауланған немесе локализацияға сәйкес бірнеше болуы мүмкін: бастың, диафиздің, метатарсальды негіздің сынуы.

Клиникалық көрініс. Алдыңғы аяқтың ауырсынуына және ісінудің жоғарылауына шағымдар бар. Зақымдалған жерді әр метатарсальды сүйектің басына плантар бетінен кезекпен басу арқылы (С.А. Джейкобсон симптомы) немесе тиісті саусақтың негізгі фалангасының метатарсальды басына басу арқылы нақтылаңыз. Жарақат алған сүйекке әсер еткенде ауырсыну күшейеді. Кейде саусақтың ұшын итеру кезінде сыну орнында ауырсыну байқалады.

Диагностика. Метатарсальды сыныққа шамалы күдік болған кезде аяқтың рентгенографиясы екі проекцияда жасалады. Бүйірлік проекцияда метатарсальды сүйектердің бір-біріне қабаттасуын болдырмау үшін аяқ сәл пронацияланады.

Емдеу. Сынықтардың нәзікмещысуы және сүйектің 1/2мещысуы бар сынықтар үшін аяқ-қолды артқы гипс лонгетасымен саусақтардан төменгі аяқтың жоғарғы үштен біріне дейін жақсы модельденген доғамен бекітеді. Иммобилизация мерзімі-3-4 апта. Гипсті алып тастағаннан кейін супинаторлар 3 айға тағайындалады. Бұрыштық араласу бар және сүйектің көлденеңінен 1/2-ден үлкенмещысуы бар сынықтар жалпы анальгезиямен қайталаңады-сынықтардыңмещысуын болдырмай, саусақтың артына тартылу және сыну аймағына қысым жасайды. Аяқ-қолды артқы гипстен жасалған лонгетамен саусақтардан төменгі аяқтың жоғарғы үштен біріне дейін жақсы модельденген доғамен бекітеді. Иммобилизация мерзімі-5-6 апта. Гипсті алып тастағаннан кейін супинаторлар 6 айға тағайындалады.

Консервативті емдеу тиімсіз болған жағдайда хирургиялық емдеуге көрсеткіштер қойылады-металл конструкцияларын (Киршнер инелері) қолдана отырып, фрагменттердің остеосинтезі.

6.12.6.4. Саусақ фалангасының сынуы

Саусақтардың фалангаларының сынуы әдетте ауыр заттардың саусаққа (аяққа) түсуі немесе саусақтардың қысылуы нәтижесінде пайда болады. Әдетте, І және ІІІ саусақтар зақымдалады (сәйкесінше 82,7 және 14,3%), қалған саусақтардың сынуы өте сирек кездеседі. Сонымен қатар, балаларда эпифизеолиздер мен остеоэпифи-зеолиздер жиі кездеседі.

Клиникалық көрініс. Саусақтардың фалангасының сынуын тану әдетте қиындық тудырмайды. Сыну орнында ісіну, сезіну және қысым кезінде ауырсыну байқалады. Кейде сыну орнында патологиялық қозғалғыштық пен дағдарыс анықталады. Саусақтың бойлық осіне қысым жасау және тарту сыну аймағында ауырсынуды тудырады.

Эпифизеолизді тануда қиындықтар туындауы мүмкін, мұнда фрагменттердіңмещысуы фалангоаралық буында дислокацияны модельдеуі мүмкін, алмещысу болмаған кезде-контузия немесе созылу. Көгеруден немесе созылудан айырмашылығы, эпифизеолиздегі пальпация Фаланга негізінің бүкіл периметрі бойынша ауырады.

Диагностика. Рентгендік зерттеу, әсіресе күмәнді жағдайларда, дұрыс диагноз қоюға көмектеседі. Қажет болған жағдайда (эпифизеолиз диагностикасы) аяқтың салыстырмалы рентгенографиясы, ультрадыбыстық зерттеу тағайындалады. Емдеу. Аз көлемді сынықтар кезінде артқы гипс лонгетасы саусақтардың ұштарынан төменгі аяқтың ортаңғы үштен біріне дейін қолданылады, ал бүйір визорлар зақымдалған саусақ аймағында жасалады. Иммобилизация мерзімі-3 апта.

Офсеттік сынықтар мен эпифизеолиздер жабық қолмен орналастыруды қажет етеді. Иммобилизация саусақтардың ұшынан төменгі аяқтың ортаңғы үштен біріне дейін 2-3 апта ішінде артқы гипс лонгетамен жүзеге асырылады."Тоқтаусыз" сынықтар жағдайында инъекциялық инемен немесе Киршнердің жұқа инесімен тері асты артикулярлы металл остеосинтезін қолдану көрсетілген. Сынықтың орналасуына және фрагменттердің орын ауыстыру сипатына байланысты остеосинтездің екі әдісі қолданылады. Бірінші әдіс-саусақ фалангааралық буындарда 80-90° бұрышпен бүгіледі, ал ине (спица) дистальды орналасқан фаланганың түбіндегі Фаланга аралық буын арқылы перифериялық сыныққа шығарылады. Фрагменттерді дұрыс позицияға сәйкестендіре отырып, ине (спиц) проксимальды фрагментке қарай жылжиды (сурет. 6.70, а). Екінші әдіс-инені (инені) ұзартылған саусақпен соңғы фаланк арқылы жүргізу (сурет. 6.70, б). Бірінші әдіс негізгі фалангтың сынуы үшін жиі қолданылады, екіншісі-терминал мен ортаңғы фаланганың сынуы үшін.Имобилизация 1,5-2 см шеткі фалангтардан тыс созылатын артқы гипс лонгетімен жүзеге асырылады.саусақтар стерильді майлықпен жабылған, ол күн сайын ауыстырылады, сонымен бірге ине аймағында теріні антисептикпен өңдейді. 12-15-ші күні гипссіз бақылау рентгенографиясы жасалады және каллус болған кезде ине (спица) алынып тасталады. Гипспен аяқ-қолды иммобилизациялау 8-10 күнге созылады.

6.13. ҚАЙТАЛАНАТЫН ЖӘНЕ ПАТОЛОГИЯЛЫҚ СЫНЫҚТАР

Әдетте, иммобилизация ерте тоқтатылған кезде қайта сыну (сыну) пайда болады. Қайта сыну сызығы әдетте каллус арқылы өтеді, бірақ кейде шоғырлану орнынан Жоғары немесе төмен, яғни жарақат алған сүйек тінінің қайта құру аймақтары арқылы.

Патологиялық сынықтар қаңқа сүйектерінің ауруларынан зардап шегетін балаларда жеңіл травматикалық күшке ұшыраған кезде пайда болады.

6.13.1. Қайталанатын сынықтар

Көбінесе қайталанатын сынықтар бұрын дұрыс өңделмеген сүйек сынықтары бар балаларда кездеседі. Нәтижесінде, деформацияланған аяқ-қолға құлау немесе күрт баса назар аудару жүктеменің дұрыс бөлінбеуіне байланысты сынуды тудырады (мысалы, қолға баса назар аудара отырып, құлаған кезде білек сүйектерінің бұрыштық деформациясы бар балаларда).

Клиникалық көрініс. Аяқ-қол функциясы зардап шегеді, қозғалысты шектеу бірдей ауырлықтағы алғашқы жарақатқа қарағанда айқынырақ. Пальпация кезінде каллус аймағында өткір жергілікті ауырсыну байқалады, сонымен қатар аяқ-қол осіне жүктеме кезінде қатты ауырсыну пайда болады.

Диагностика. Тікелей және бүйірлік проекциялардағы рентгенологиялық зерттеу қайта сыну сипатын нақтылайды. Кейбір жағдайларда қайталанатын сынуды псевдоартритпен ажырату керек. Сыну сызығынан айырмашылығы, псевдоартроз параллель және тікелей ағарту сызығы бойымен сүйек склерозының жолағы бар - "жабу тақтасы". Күмәнді жағдайларда рефрактура кезінде 12-14 күннен кейін қайта рентгенологиялық зерттеу (аяқ-қол осы мерзімге иммобилизацияланады) жарақат аймағында жаңа периостальды қабаттарды анықтайды. Емдеу. Байқалмайтынмещысуы бар сынықтар (бірінші және қайталанған) кезінде аяқтың орташа физиологиялық жағдайында гипс таңғыш қолданылады, бұл ретте иммобилизация ұзақтығы әдеттегі мерзімнен 1-1, 5 аптаға асады.

Фрагменттердің алшақтығы жоқ рефрактуралар кезінде, бірақ бірінші сынық шоғырланған жағдайда, рұқсат етілген орын ауыстыру кезінде иммобилизация әдеттегі мерзімнен 1,5-2 аптаға ұзағырақ жүзеге асырылады.

Араласуы бар қайталанатын сынықтар жалпы ауырсынуды басатын репозицияны қажет етеді. Сыну әдетте жеткіліксіз оссификацияланған каллус арқылы өтетінін және сыну сызығында "шеміршек" беті бар екенін ескеру керек, бұл сынықтарды қайта орналастырылған күйде ұстауды қиындатады. Бірінші жабық репозиция кезінде анықталған "тоқтаусыз" қайта сыну хирургиялық емдеудің көрсеткіші болып табылады. Сондай-ақ, дұрыс емес өскен және дұрыс біріктірілмеген бірінші сынық болған кезде байқалмайтынмещысуы бар қайталанған сынықтар (жол берілмейтінмещысуы кезінде шоғырлану) хирургиялық емдеуге жатады. Мұндай жағдайларда хирургиялық араласу процесінде артық каллус аймақтары алынып тасталады, содан кейін сүйек фрагменттерінің металлостеосинтезі. Жол берілмейтінмещысуы бар бірінші сынық болған науқастарда мещысуы бар қайталанған сынықтарды емдеу жабық позициядан басталады. Жабық

репозиция процесінде олар қайтадан сынудың жылжуын жояды және бұрын пайда болған травматикалық деформацияны түзетеді. Жабық позиция тиімсіз болса, олар хирургиялық емдеуге көшеді. Жабық және ашық позициялардан кейін аяқ-қолды иммобилизациялау әдеттегі мерзімдермен салыстырғанда 1,5-2 аптаға ұзартылады.

6.13.2. Патологиялық сынықтар

Патологиялық сынықтар балаларда жетілмеген остеогенез, созылмалы остеомиелит, фиброзды остеодисплазия, жалғыз және аневризмалы сүйек кисталары, остеобластокластома, эндокриндік бұзылулар (жамбас басының жас эпифизеолизі), витамин тапшылығы - D және C дәрумендерінің жетіспеушілігі (рахит, цинга) кезінде пайда болады.

6.13.2.1. Жетілмеген остеогенез

Жетілмеген остеогенез - түсініксіз этиологиядағы сүйектердің туа біткен сынғыштығы. Бұл патологиямен сынықтар кішкентай балаларда баламен әдеттегі манипуляциялармен (орау, ауыстыру), үлкен балаларда - отыруға, аяққа тұруға тырысқанда және т.б. төменгі аяқтардың сүйектері, содан кейін жоғарғы аяқтар мен қабырғалар жиі сынады. Сынықтар қосалқы және сынықтардың толықмещысуымен болуы мүмкін. Клиникалық көрініс. Остеогенезі жетілмеген науқастарда сүйектердің сынуы кезінде жергілікті нәзіктік, фрагменттердің крепитациясы, аяқ-қолға осьтік жүктеме кезінде сыну орнында ауырсыну байқалады. Жаңа сынықтардан басқа, аяқ-қолдардың деформациясы ("галифе" типіндегі жамбастың деформациясы, қылыш тәрізді төменгі аяқтар, бұрыштық пішінді жоғарғы аяқтардың деформациясы), склераның көк түсі (сұр-көк түстен қарқынды көкке дейін), кәріптас түсті кішкентай тістер байқалады.

Диагностика. Тікелей және бүйірлік проекциялардағы рентгендік зерттеу сынудың сипатын нақтылайды. Периостальды ауырсыну аймағында кейде саркоманы имитациялайтын үлкен өлшемдер болады. Бұл жағдайда сүйектер нәзік және жұқа болып көрінеді, әсіресе жұқа кортикальды қабат (қағаздың қалыңдығы бар), губка тәрізді зат мөлдір және әрең байқалады. Диафиздердің жұқаруына байланысты метаэпифиздер массивті болып көрінеді. Бұрын пайда болған сынықтар айқын көрінеді.

Емдеу. Остеогенездің жетілмегендігіндегі сынықтарды емдеу-бұл Мұқият репозиция және жарақат алған аяқ-қолды гипспен сенімді бекіту. Каллустың пайда болуы қалыпты уақытта жүреді. Алайда, иммобилизация уақыты біршама ұзарады, өйткені каллус ұзақ уақыт бойы серпімді болып қалады, бұл шоғырланған сынықта аяқ-қолдың деформациясының пайда болу мүмкіндігін жоққа шығармайды.

6.13.2.2. Созылмалы остеомиелит

Созылмалы остеомиелит кезіндегі патологиялық сынықтар негізінен зақымдалған аяқтың профилактикалық бекітілмеуіне байланысты пайда болады. Көбінесе сынықтар дистальды ХБ-тафизде және феморальды мойын аймағында, иық сүйегінің жоғарғы үштен бірінде байқалады. Сонымен қатар, патологиялық процесте өзгерген сүйек шамалы сыртқы әсерден (қол

жетпейтін) сынуы мүмкін, сондықтан мұндай сипаттағы сынықтар стихиялы деп аталады ("стихиялық сынықтар" деп аталады).

Клиникалық көрініс. Аяқ-қолдың ауырсынуының жоғарылауы туралы шағымдар бар. Сүйек сынықтары орын ауыстырған кезде патологиялық қозғалғыштық, деформация және аяқтың қысқаруы анықталады.

Диагностика. Диагнозды зақымдалған аяқ - қолды рентгенологиялық зерттеу арқылы нақтылаңыз-тікелей және бүйірлік проекциялардағы рентгенография.

Емдеу. Нәзікмешысуы бар сынықтар үшін аяқ-қол жақсы модельденген гипспен иммобилизацияланады.

Егер фрагменттердіңмешысуы болса, жалпы анестезиямен жабық репозиция жасалады. Бұл жағдайда аяқ-қол осі Мұқият түзетіледі, бірақ фрагменттердің ұзындығы мен ені бойыншаилысуы күшпен жойылмайды. Бұл сыну аймағындағы жұмсақ тіндердің қосымша жарақаттану қаупіне және зақымдалған сүйектің басқа бөліктерінің бүтіндігінің бұзылуына байланысты. Аяқтың осіне дұрыс позиция бергеннен кейін терең гипс лонгеті қолданылады. Жамбас пен жіліншік сүйектерінің сынуы кезінде қалған қолайсызенияысуларды патологиялық процеске әсер етпейтін аяқ-қол сегментіне қаңқа тартуды қолдану арқылы жою ұсынылады. Кейбір жағдайларда фокустан тыс тері астындағы компрессиялық остеосинтез әдісі қолданылады.Созылмалы остеомиелит фонында патологиялық сынықтың бірігуі әдеттегіден 2-3 есе баяу жүреді. Сондықтан иммобилизация уақыты негізгі процестің сипатын ескере отырып, жеке анықталады.

6.13.2.3. Жалғыз және аневризмалық сүйек кисталары, остеобластокластома
Жалғыз және аневризмальды сүйек кисталары, остеобластокласт-томдар көбінесе патологиялық сынықтың пайда болуымен клиникалық тәжірибеде көрінеді (сурет. 6.71) жеңіл жарақат нәтижесінде.Жалғыз және аневризмальды сүйек кисталары-бұл қан тамырларының туа біткен дисплазиясы аясында сүйектің метафизальды бөлімінде қанның микроциркуляциясының бұзылуымен байланысты ісік тәрізді диспластикалық процесс. Дифференциалды диагностика алып жасушалы ісіктерге жататын остеобластокластомамен жүргізіледі. Аралар мен сүйек кисталарының негізгі айырмашылығы-сүйек кисталары өскін шеміршек аймағын өсірмейді және эпифизге таралмайды. Сүйек кисталары мен остеобластокластоманың ең көп таралған локализациясы - иық, проксимальды және дистальды феморальды метафиздің проксимальды метафизі және жіліншіктің проксимальды Мета-физикасы.

Клиникалық көрініс. Сүйек кисталары мен остеобластокластоманың локализациясы аймағында пайда болады: ауырсыну, орташа ісіну және қан кету, аяқ-қол функциясының жоғалуы байқалады.

Диагностика. Тікелей және бүйірлік проекциялардағы зақымдалған аяқтың рентгенологиялық зерттеуі диагнозды нақтылайды.Рентгенограммада жалғыз сүйек кистасы сопақша пішінді, әдетте орталықта орналасқан, кортикальды қабатта және сүйектің көлденең өлшемдерінде айтарлықтай өзгеріссіз сүйектің метафиздік немесе диафиздік бөліміндегі фокуспен ұсынылған.

Патологиялық ошақтың ішкі қысымы 200-300 мм суды құрайды. ст. (норма - 120 мм су. ст.). Аневризмалық сүйек кистасы сүйектің фузиформды ісінуімен кортикальды қабаттың айтарлықтай жұқаруын тудырады, ал ішкі қысым 400-450 мм суды құрайды. ст. Рентгенограммадағы Остеобластокластома сопақша ағарту ошағына ұқсайды. Кистаның белсенді кисталық түрінде оның шекаралары барлық жағынан айқын емес. Оның ілгерілеуі мен өсу орындарында (көбінесе эпифиздің өскін шеміршегіне қарай) шекараның контуры бұлыңғыр учаске бар. Мұндай кистада кортикальды қабаттың жұқаруы мен ісінуі айқынырақ болады.

Ісіктің литикалық түрінде айқын склеротикалық шекаралар байқалады, әдетте бір жағында (ісік өспейтін диафиз жағында метафиздік орналасу кезінде). Ісіктің қалған шекаралары бұлыңғыр. Кортикальды қабат ісіктің кеңеюіне ғана емес, сонымен қатар сүйектің ішкі жағынан периостеумға дейін белсенді бұзылуына байланысты фузиформды ісінеді.

Емдеу. Кішкентай жалғыз және аневризмалы сүйек кисталарының топырағында байқалмайтын орын ауыстыруы бар патологиялық сынықтар кезінде жарақаттанған аяқ гипс лонгетімен бекітіледі, бұл ретте иммобилизация мерзімі әдеттегі сынықтарды емдеу мерзімінен 2-3 аптаға асады.

Егер консервативті емдеу сәтсіз болса, сүйек тінінің кең зақымдануы және остеобластокластома пайда болған ақауды сүйек ауто немесе гомогрансплантатпен толтыра отырып, сау қиғаш тіннің шегінде патологиялық ошақты резекциялаудан тұратын хирургиялық емдеу көрсетіледі. Операциядан кейін аяқ-қолды иммобилизациялау үшін 5-7 айлық гипс қолданылады.

6.13.2.4. Феморальды бастың жас эпифизеолизі

Феморальды бастың жасөспірімдік эпифизеолизі 12-14 жас аралығындағы балаларда тері астындағы май қабаты және нашар дамыған бұлшықеттері бар балаларда байқалады. Бұл аурудың негізінде-

жыныс гормондары мен өсу гормондары арасындағы тепе - теңдіктің бұзылуы-шеміршекті эпифиз плиталарының өмірінде негізгі рөл атқаратын гормондардың екі тобы. Жыныстық гормондардың жетіспеушілігі аясында сан сүйегінің проксимальды өсу аймағының механикалық беріктігін төмендететін өсу гормонының белсенділігінің салыстырмалы басымдығы жасалады. Бұл сан сүйегінің проксимальды эпифизін төмен және артқа жылжыту жағдайларына ықпал етеді.

Клиникалық көрініс. Ауру жеңіл жарақаттан, ыңғайсыз қозғалыстан немесе себепсіз жамбас буынының анықталмаған ауырсынуынан басталады. Ауырсынудың шап аймағына, жамбастың ортаңғы бөлігіне және тізе буынына сәулеленуі байқалады. Науқастың жату жағдайында аяқтың сыртқы айналуы, сыртқы айнарудың жоғарылауы және ішкі айнарудың төмендеуі анықталады. Төменгі аяқтың жамбас пен тізе буындарында бүгілуі кезінде соңғысы сагиттальды жазықтықтан сыртқа қарай сысады (Гофмейстер симптомы). Жамбас буынындағы иілу 150-100° дейін шектелген.

Зақымдалған аяқтың салыстырмалы қысқаруы 1,5-2 см-ге анықталады. Диагностика. Тікелей проекцияда және Лаун-Стейн позициясында проксимальды жамбас сүйектерін рентгенологиялық зерттеу диагнозды нақтылайды. Проксимальды өсу аймағы мен феморальды мойынның субэпифиздік аймағы құрылымының бұзылуы, сондай-ақ эпифиздің құрылымын бұзбай оның биіктігінің төмендеуі және эпифиздің артқа және төмен жылжуына байланысты феморальды мойынның Қос ішкі контуры рентгенологиялық түрде анықталады.

Емдеу. 10 жасқа дейінгі балаларда, эпифиздік өсу аймақтарын жабу қажет болмаған кезде, консервативті емдеу әдісі қолданылады: 8 апта ішінде аяқ-қолды бұрып, ішкі ротациясы бар көлбеу жазықтықта немесе Белер сплентінде тарту немесе бір мезгілде репозиция, содан кейін 8-10 апта ішінде кокситті гипсті қолдану. Иммобилизацияны тоқтатқаннан кейін 6 айға дейін науқас аяққа тірелмей балдаққа тіреліп жүру ұсынылады.

Егер феморальды бастың тартылуымен өткірмещысуын жою әрекеті сәтсіз болса (бақылау рентгенограммаларында анықталмағанмещысу анықталады) немесе гипсте эпифиздің одан әрімещысуының белгілері болса, онда жалпы анестезиямен жабық репозиция жасалады. Соңғысы рентген экранының мерзімді бақылауымен мұқият орындалады, содан кейін Киршнер инелерінің сәулесі тері арқылы остеосинтезделеді.

Егде жастағы балаларда проксимальды феморальды эпифиздің жеделмещысуыменмещысқан эпифиздің жабық репозициясына және проксимальды өсу аймағының синостозына қол жеткізуге бағытталған хирургиялық емдеуді көрсетеді. Бірінші кезеңде дистальды метафиз арқылы (дистальды өсу аймағынан жоғары) қаңқа тарту үшін Киршнер инесі өткізіледі. Бірінші аптада баланың дене салмағына байланысты біртіндеп 5-тен 10 кг-ға дейінгі салмақпен жамбас осі бойымен тарту жүзеге асырылады. Сонымен қатар, аптаның соңында аяқ-қолды ұрлау 45°дейін жеткізіледі. Сонымен қатар, Киршнер инесін бекітетін доғаның сыртқы жиегіне жамбастың біртіндеп ішкі айналуы бүйірлік блок арқылы шамамен 0,5-1 кг салмақпен жүзеге асырылады. егер Рентгенологиялық бақылау кезінде фемордың басы мен мойнының бөлінуі анықталса, эпифиз ишемиясының алдын алу үшін осьтік тартылыс 2-3 кг-ға азаяды. Екінші аптаның соңында қайтадан рентгенологиялық бақылау жүргізіледі. Егер репозицияға толық қол жеткізілсе немесе проксимальды феморальды эпифиздің 25-30° дейін (феморальды мойынның 1/6 бөлігінде) артқа сысуы болса, ішкі айналуды сақтай отырып, жамбас осі бойымен тартылу 4-5 кг-ға дейін төмендейді. Екінші кезең, қол жеткізілген репозиторийді тұрақты ұстап тұру үшін хирургиялық араласу жасалады: инелермен (Киршнер, Ноулис) немесе спонгиозды бұрандалармен эпифизеодездеу және сан сүйегінің басы мен мойнын туннельдеуден кейін алло немесе автогрансплантат енгізу. Аяқ-қолды орта қалыпта иммобилизациялау 6-8 апта ішінде тұрақтандырғышы бар деротациялық "етікпен" жүзеге асырылады.

6.13.2.5. D және C дәрумендерінің жетіспеушілігі (рахит және цинга)

D және C дәрумендерінің жетіспеушілігі кейде сүйектердің патологиялық сынғыштығымен бірге жүреді, бұл кішкентай балаларда сынықтардың пайда болуына ықпал етеді.

Рахит. Осы патологиямен баланың жеңіл жарақаты немесе ыңғайсыз қозғалысы сынуды тудыруы мүмкін. Сынықтар, негізінен периостеум, әдетте жамбас сүйегі мен білек сүйектерінің төменгі үштен бірінде пайда болады.

Клиникалық көрініс. Ауырсыну шағымдары шамалы, сондықтан сыну жиі "көрінеді". Мұндай жағдайларда каллустың дамуы және аяқтың қисаюы бұрынғы сынықтың болуын көрсетеді.

Диагностика. Рентгендік зерттеу диагнозды растайды. Қиын диагностика жағдайында жарақат алған және сау аяқ-қолдардың салыстырмалы рентгенографиясы тағайындалады.

Емдеу. Толық рахитикалық сынықтар баяу өседі, сондықтан жарақаттанған аяқ-қолды сенімді иммобилизациялау және рахитті күшті емдеу қажет.

Цинга. Цинга кезінде сүйектердегі өзгерістер сирек кездеседі. Баланың өмірінің бірінші жылының екінші жартысында (бір жылдан кейін сирек) периостеумның астына таралатын өсу аймағында қан кетулер пайда болуы мүмкін. Әдетте қан кетулер сан сүйегінің проксимальды және дистальды ұштарында, жіліншіктің проксимальды ұшында, қабырға мен иық сүйегінде пайда болады. Қан кету орнында сүйек арқалықтары бұзылады, сүйектің тұтастығы бұзылады, бұл эпифиздердің түтікшелі сүйектердің метафиздерінен бөлінуіне, қабырғалардың сынуына әкеледі.

Клиникалық көрініс. Аяқ-қол аймағында ісіну, қозғалыстар мен аяқ-қолды сезіну кезінде өткір ауырсыну байқалады. Аяқ-қол мәжбүрлі күйде. Ең ауырған жердің үстіндегі тері шиеленісті және жылтыр. Теріде ұсақ петехиальды қан кетулер пайда болады, қызыл иек ісініп, көкшіл түске ие болады.

Диагностика. Рентгендік зерттеу диагнозды растайды. Рентгенограммада метафиздің айналасындағы көлеңке анықталады, ол қан кетуден пайда болады. Сонымен қатар, эпифиздің метафизден бөлінуі эпифиздің оссификация ядросының орнын өзгерту арқылы анықталады: оссификация ядросының көлеңкесі ортаңғы сызықта емес, аяқ-қол осінен бір немесе басқа бағытта сысады. Қиын диагностика жағдайында жарақат алған және сау аяқ-қолдардың салыстырмалы рентгенографиясы, ультрадыбыстық зерттеу тағайындалады.

Емдеу. Зақымдалған аяқ-қолды жергілікті емдеуді (лейко-патчты тарту, гипс лонгетасы) витамин тапшылығын жалпы емдеумен және дұрыс тамақтанумен біріктіру науқастың жағдайын біртіндеп жақсартады.

6.14. ДҰРЫС ЕМЕС БІРІКТІРІЛГЕН ЖӘНЕ ДҰРЫС ЕМЕС БІРІКТІРІЛГЕН СЫНЫҚТАР

Бала сүйегінің ана-Томо-функционалды қалпына келуіне ерекше қабілетіне қарамастан, кейбір жағдайларда балалардағы сынықтар кезінде сүйек сынықтарының "қолайсыз" деп аталатын устранысуларының жойылмауына

байланысты деформациялар, қысқарулар немесе қозғалыстардың шектеулері пайда болады. Сонымен қатар, Г. А. Баиров (1976) атап өткендей, эпифиздік сынықтар кезінде және фрагменттерді дәл анатомиялық салыстыру кезінде аяқ-қол өсуінің бұзылуы байқалмайды.

Мұндай сынықтар жарақат алған сәттен бастап 7-ден 30 күнге дейін (каллустың пайда болуы), егер зақымданғаннан кейін 30 күннен астам уақыт өтсе (каллустың қайта құрылуы және аяқ-қолдың жаңа анатомиялық және функционалды жағдайларға бейімделуі) біріктірілген сынықтарға жатады.

6.14.1. Қате біріктірілген сынықтар

Диафиз аймағындағы дұрыс емес біріктірілген сынықтар остеотомия әдісімен түзетіледі, содан кейін фрагменттерді дәл сәйкестендіреді және бекітеді. Остеоклазияны жарақаттан кейінгі алғашқы екі апта ішінде қалған бұрыштықмещысулары бар диафиздік сынықтар үшін ғана қолдану ұсынылады (әлсіз анықталған каллустың болуы). Метафизальды аймақтар аймағында дұрыс емес біріктірілген сынықтарды хирургиялық түзетуге өте мұқият қарау керек (кең сүйек каллусының пайда болу мүмкіндігі, параоссификация).

6.14.2. Қате біріктірілген сынықтар

Қате біріктірілген сынықтар үшін медициналық тактика (сурет. 6.72) дұрыс емес біріктірілген сынықтар салдарынан жарақаттан кейінгі деформациялардан ерекшеленеді. Қате біріктірілген сынықтарды хирургиялық емдеу әдістері мен мерзімдері зақымданудың орналасуына, деформация сипатына және функционалдық бұзылулардың дәрежесіне байланысты. Бұл жағдайда балалардағы сынықтарды емдеудің қанағаттанарлықсыз нәтижелері (аяқ-қолдың пішіні немесе функциясының ауыр бұзылыстары) негізінен шынтак буынында пайда болады. Білек, иық және т. б. сүйектерінің диафиздік сынықтарынан кейін жарақаттан кейінгі деформацияларды хирургиялық түзетуге көрсеткіштер азырақ қойылады.

Қате біріктірілген сынықтардың клиникалық көрінісі аяқ-қолдың сыну аймағындағы деформациясымен, оның функциясының бұзылуымен, бұлшықеттердің жұмыс атрофиясымен, дистальды аяқ-қолдардағы неврологиялық бұзылулармен көрінеді.

Иық сүйегінің шамадан тыс сынуы. Иық сүйегінің шамадан тыс сынуы дұрыс біріктірілмеген кезде, шынтак буынының варус (cubitus Varus) және вальгус (cubitus valgus) деформациялары, әдетте, фронтальды жазықтықтағы перифериялық фрагменттің жойылмағанмещысуына немесе оның айналуына байланысты пайда болады.

Иық сүйегінің дұрыс біріктірілмеген шамадан тыс сынықтарын жедел түзету жарақаттан кейін 1-1,5 жылдан ерте емес ұсынылады. Сонымен қатар, ер балаларда шынтак буынының жалпы деформациясын хирургиялық түзету сау қолдың білегінің вальгус ауытқуына қатысты білек осінің ішкі ауытқуы 15°-тан жоғары болған кезде жүзеге асырылады. Қыздарда білек осінің жарақаттан кейінгі ауытқуы неғұрлым ауыр косметикалық кемшілік болып табылатындығын ескере отырып, оларда сау жақтың білек вальгусының

ауытқуы мен науқастың варусының арасындағы айырмашылық 10° - тан асатын жағдайларда хирургиялық түзету жүргізіледі. Бас сүйегінің көтерілуі мен иық сүйегінің дұрыс емес сынуы. Бас сүйегінің көтерілуі мен иық сүйегінің сынуы кезінде фрагменттердің толық анатомиялық сәйкестігі буынның қалыпты қалыптасуына кепілдік береді және деформацияланатын артроздың кейінгі дамуына жол бермейді. Г.А. Баиров (1976) атап өткендей, сынықтардың бұл түрлері үшін орын ауыстырудың "рұқсат етілген" түрлері жоқ.

Жедел түзету көрсеткіштері деформацияның сипатына және жарақат алған сәттен бастап өткен мерзімдерге байланысты. Ерте емдегенде (жарақаттан кейінгі алғашқы 4-6 ай), әлі орын алуға үлгермеген кезде

буын беттерін қайта құру, хирургиялық түзетуге көрсеткіштер кең. Бұл жағдайда абсолютті көрсеткіш-бұл фрагменттің $1/5$ бөлігінен асатын қалдықмещысуы немесе 30° - тан жоғары айналуы.

Науқас жарақаттан кейінгі мерзімде түскен кезде деформацияның жасына және сипатына байланысты сараланған тәсіл қолданылады.

* 10-11 жасқа дейінгі науқастарда операцияның абсолютті көрсеткіші-фрагменттің ауысуы. Бұл мұндай жағдайларда деформация өсу аймағының цефалиялық биіктікпен немесе иық сүйегінің блогымен біргемещысқан бөлігінің қалыптан тыс орналасуына байланысты сөзсіз дамиды. Түзету остеотомиясы жарақаттан кейінгі деформацияны түзетуге мүмкіндік береді, бұл сүйектің одан әрі қалыпты дамуына ықпал етеді.

* Егде жастағы емделушілерде кеш емдеу кезінде сүйектің қайта құрылуы байқалды және шынтак буынының қызметі жеткілікті көлемде қалпына келді. Алайда, балалар жоғарғы аяқтың айтарлықтай деформациясынан (вальгус немесе варус) зардап шегеді. Мұндай жағдайларда аяқ-қол осін туралау мақсатында иық сүйегінің дистальды метафизі аймағында сына тәрізді түзеткіш остеотомия жасалады.

Иық сүйегінің эпикондилді биіктіктерінің дұрыс емес біріктірілген сынықтары. Балаларда негізінен ішкі эпикондилдің үзілген сынықтары болады. Фрагменттің 3-5 мм-ден асатын оставысуы немесе оның 45° - тан жоғары айналуы шынтак буынының деформациясын, оның функциясының бұзылуын немесе бүйірлік қозғалғыштығын (тұрақсыздықты) тудырады, сонымен қатар шынтак нервiнің невриті байқалады. Бұл жағдайларда хирургиялық емдеу жүргізіледі-невнар нервiнің невролизі, сынықтың беттерін сергітеді, сынықтарды Мұқият репонирлейді және оны тіреу алаңдары бар инелермен бекітеді.

Монтаждың ескі зақымдануы. Радиустың басының дислокациясы жарақат алғаннан кейін екі аптадан астам уақыт бойы түзетілмеген күйінде қалғанда, монтаждың зақымдануы ескірген болып саналады. Мұндай жағдайларда шынтак сүйегінің дұрыс емес (бұрышта) бірігуі пайда болады, нәтижесінде радиустың басының тұрақты, ескі дислокациясы пайда болады. Бұл жағдайда радиустың басы алдыңғы және сыртқы жағынан шығып тұрады, білектің 150° бұрышқа дейін вальгус ауытқуы байқалады. Шынтак буынындағы иілу-

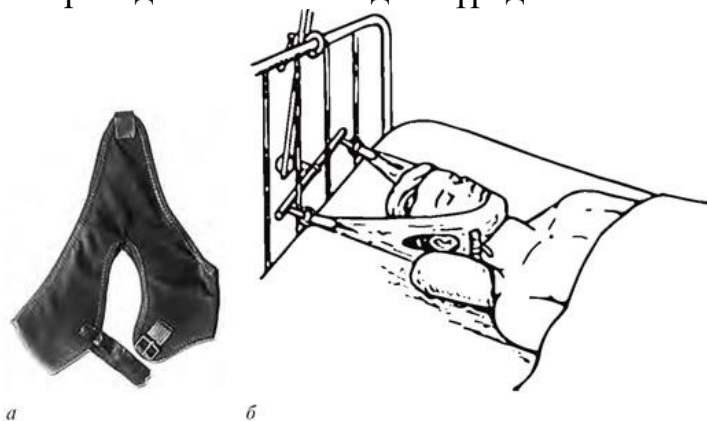
бірақ-экстензорлық қозғалыстар толық көлемде болуы мүмкін, бірақ айналмалы қозғалыстар, әсіресе пронациялар әрқашан шектеледі.

Рентгенологиялық зерттеу кезінде радиус басының алақан мен радиус жағынаменшысуы анықталады. Бастың айналасында сақина тәрізді оссификация жиі пайда болады. Шынтақ сүйегінің сыну орны зақымданудың ескіруіне байланысты көрінбеуі мүмкін, шынтақ сүйегінің бұрыштық деформациясы көбінесе шамалы көрінеді, бірақ дұрыс біріктірілмегендіктен сүйектің физиологиялық иілісі жоғалады және оның осі түзу сызық түрінде ұсынылады. Балалардағы монтаждың ескі зақымдануын емдеу тек операциялық әдіспен мүмкін болады. Бұл жағдайда хирургиялық араласу қалпына келтіретін сипатта болуы керек. Ересектерде қолданылатын радиус басының резекциясы балалар хирургиялық тәжірибесінде қолайсыз, себебі шынтақ буынының аймағында ауыр деформациялар дамиды. Аурудың аз ескіруі кезінде (2 айға дейін) шынтақ сүйегінің деформациясын фрагменттерді ажырату, олардың ұштарын сергіту және сүйекті модельденген металл-остеосинтезбен бекіту арқылы жедел түзету жүзеге асырылады. Аурудың ұзақ ескіруімен екі сатылы әдіс қолданылады: бірінші қадам остеотомия және оны Илизаров аппаратымен дистракциялау арқылы шынтақ сүйегінің деформациясын жояды. Шынтақ сүйегінің созылу процесінде радиустың басы өзінің қалыпты жағдайына мүмкіндігінше жақындайды (кейде толығымен түзетіледі). Екінші кезең радиустың басын трансартикулярлы түрде жүргізілген Киршнер инесімен иық сүйегінің бас тәрізді көтерілуіне бекітіп түзетуді жүзеге асырады. Бұл жағдайда радиустың басы білектің айналмалы қозғалысы кезінде бас тәрізді биіктікке қатысты орталықтандырылған күйде еркін ұсталуы керек. Инені 2-3 аптадан кейін алып тастайды.

Білектің дұрыс емес сынуы. Білек сүйектерінің сынықтарын сүйек аралық кеңістікке $1/2$ -ден астаммешысумен және ұзындығы бойынша кез келгенмешысумен біріктіру хирургиялық түзетудің көрсеткіші болып табылады. Бұл шоғырланған сынықтарға және бұрыштық деформацияға қатысты, егер диафиздік сынықтағы бұрыш 10° - тан асса, ал метафиздік сынықта- $30-35^\circ$. Жоғарыда аталғанмешысулармен шоғырлану косметикалық кемшілікті қалыптастырып қана қоймайды, сонымен қатар білектің айналмалы қозғалысын немесе білек буынының қызметін бұзады. Білек сүйектерінің дұрыс біріктірілмеген сынықтары хирургиялық әдіспен (ашық остеоклазия/остеотомия) Киршнер инелерімен немесе сүйек модельденген тақтайшаларымен остеосинтезбен түзетіледі.

Қате біріктірілген жамбас сынықтары. 8 жасқа дейінгі балаларда феморальды сынықтардың ұзындығы бойынша 2-3 см және $10-15^\circ$ бұрышпенмешысуы (көрсетілгенмешысулардың тіркесімінсіз) баланың өсу процесінде түзетіледі. Егде жастағы балалардағы үлкенмешысулар мен бірдеймешысулар "қолайсыз"деп аталады. Феморальды сынықтарды "қолайсыз"мешысулармен біріктіру жедел түзетуді қажет етеді. Хирургиялық араласу сүйек немесе

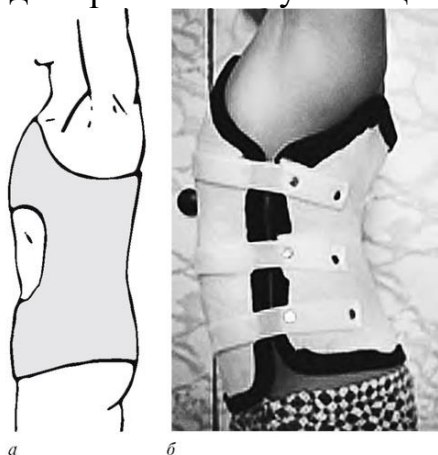
сыртқы остеосинтезді қолдана отырып, деформацияның жоғарғы жағындағы феморальды остеотомиядан тұрады.



Сурет. 6.1. Жатыр мойны немесе жоғарғы кеуде омыртқасы зақымданған кезде Глиссон ілмегін тарту: А-Глиссон ілмегінің сыртқы түрі; б - тарту процесінде төсектегі науқастың жағдайы (схема)



Сурет. 6.2. Мақта-дәке белдіктерімен көлбеу жазықтықта омыртқаның сынуы кезінде тарту

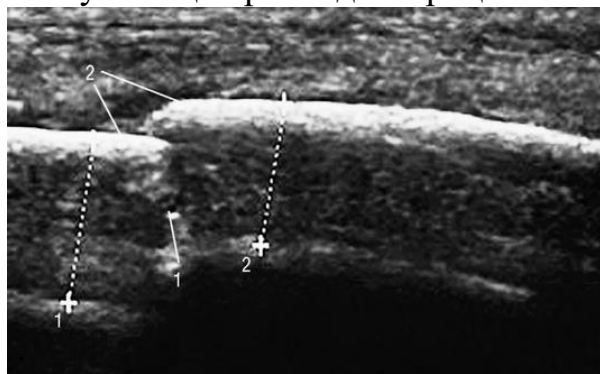


Сурет. 6.3. Омыртқаның сынуы кезіндегі тұрақтандырғыш корсет: а-гипстен (схема); б-полимерлі материалдардан (алынбалы)

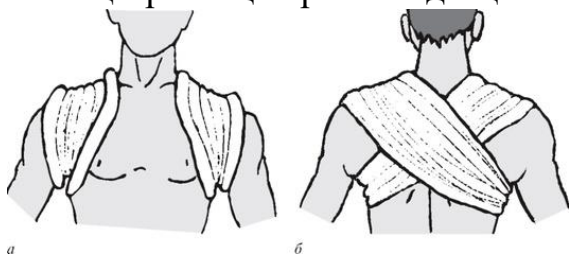


Сурет. 6. 5.Бұғананың рентгенографиясы(тікелей проекция): 1-ортаңғы үштен бір бөлігіндегі

көлденең клавикуланың сынуы; 2-бірінші қабырға; 3-иық сүйегі; 4-скапуланың коракоидты процесі

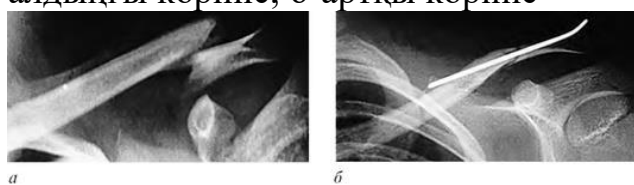


Сурет. 6.6. Бұғананның ультрадыбыстық зерттеуі: 1-клавикуланың көлденең сынуы; 2-клавикуланың сынықтарының кортикальды қабаттарының орналасуының әртүрлі деңгейі

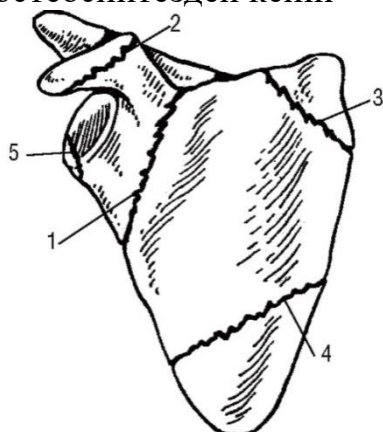


а алдыңғы көрініс; б-артқы көрініс

Сурет. 6.7. Сегіз пішінді таңғыш: а-



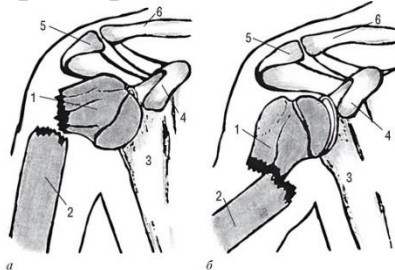
Сурет. 6.8. Науқас М., 8 жаста. Сынықтардыңмещысуымен клавикуланың сынуы: а - хирургиялық емдеуге дейін; б-ашық репозициядан және Киршнер инесімен интрамедуллярлық остеосинтезден кейін



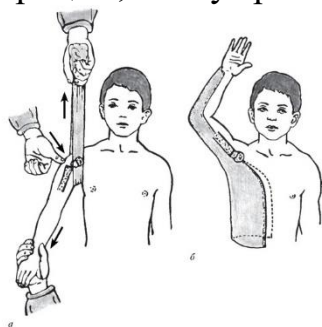
Сурет. 6.10. Балалардағы скапула сынықтарының типтік локализациясы (схема): 1-дене аймағында; 2-акромиалды процесс; 3-жоғарғы медиальды бұрыш; 4-төменгі бұрыш; 5-буын қуысының сынуы



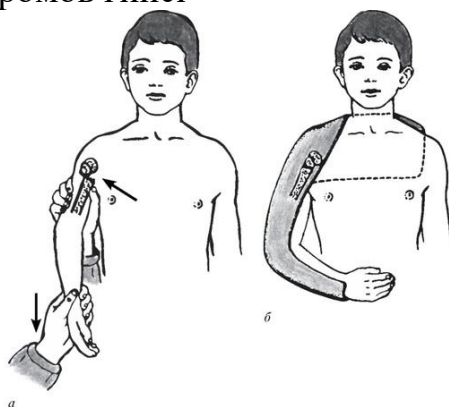
Сурет. 6.11. Жауырынның акромиальды процесі сынған кезде жоғарғы аяқты бекіту: а-арнайы ортоздың көмегімен; Б-торакобрахиалды гипспен



Сурет. 6.12. Аддукциялық (а) және абдукциялық (б) иық сүйегінің хирургиялық мойнының сынуы (схема): 1-орталық фрагмент; 2-перифериялық фрагмент; 3-скапула; 4-скапуланың коракондты процесі; 5-жауырынның акромиальды фрагменті; 6-бұғана



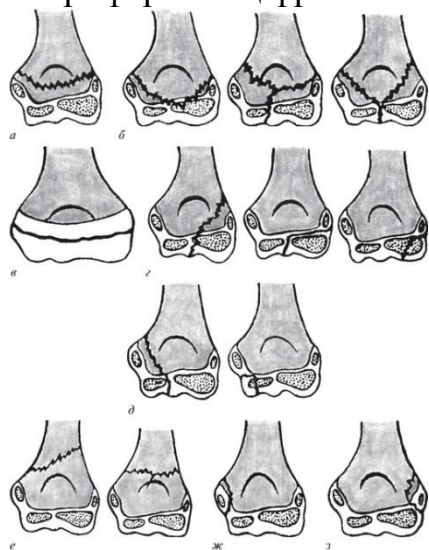
Сурет. 6.13. Иық сүйегінің хирургиялық мойнының аддукциялық (аддуктивті) сынуын репозициялау әдістемесі (схема): А-репоненттік күштердің бағыты(көрсеткілермен көрсетілген); б-Уитмен-Громов гипсі



Сурет. 6.14. Иық сүйегінің хирургиялық мойнының абдукциялық (бұру) сынуын репозициялау әдістемесі (схема): А-репонирлеу күштерінің бағыты (көрсеткілермен көрсетілген); б-гипс таңғыш



Сурет. 6.15. Иықтың рентгенографиясы(тікелей проекция): 1-иық сүйегінің диафиздік көлденең сынуы; 2-орталық фрагмент; 3-перифериялық фрагмент



Сурет. 6.16. Иық сүйегінің дистальды метаэпифизінің буынішілік сынықтары: а - метафизарлы; Б - эпиметафизарлы (остеоэпифизеолиз) - көлденең сызықтық, Т-тәрізді, Y-тәрізді; в - типтік жалпы эпифизеолиз; г - бас сүйегінің көтерілу сынықтары (остеоэпифизеолиз, эпифизеолиз, сүйектену ядросының сынуы д - блоктың сынуы (остеоэпифизеолиз, эпифизеолизбен бірге сүйектену ядросының сынуы). Периартикулярлық сынықтар: е-эпикондил (қиғаш, көлденең); F- ішкі эпикондилдің сынуы; з-сыртқы эпикондилдің сынуы



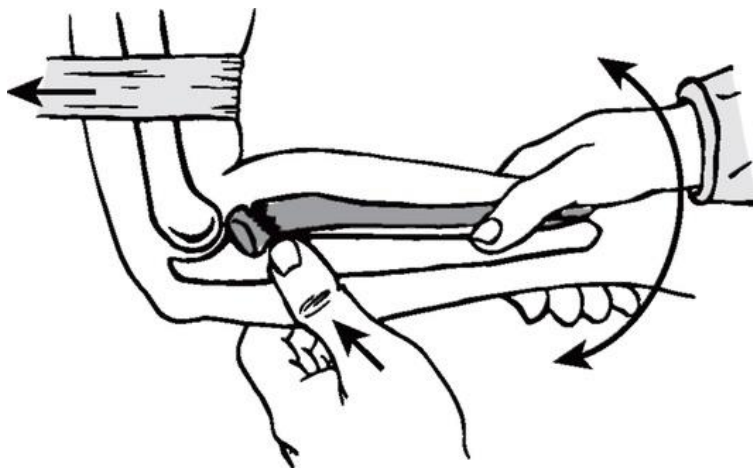
Сурет. 6.18. Шынтақ буынының рентгенографиясы: а-бүйірлік проекция; б-түзу проекция. Фрагменттердіңмещысуымен иық сүйегінің шамадан тыс сынуы. 1-иық сүйегінің орталық фрагменті; 2-иық сүйегінің перифериялық фрагменті



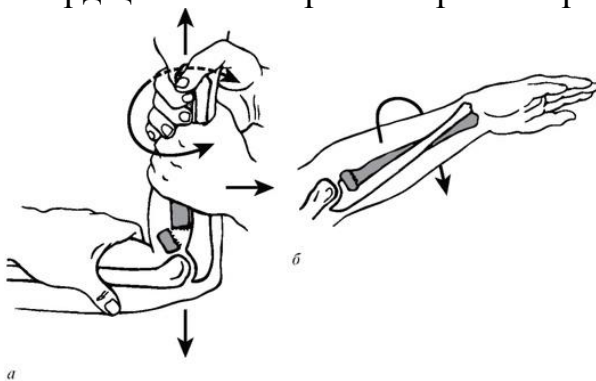
Сурет. 6.19. Науқастың шынтақ буынының рентгенографиясы М., 14 жаста, иық сүйегінің жабық шамадан тыс сынуы бар, фрагменттердіңмещысуы бар: А, б - хирургиялық емдеуге дейінгі түзу және бүйірлік проекциялар; в, г - Киршнер инелерімен иық сүйегінің фрагменттерінің ашық репозициясы мен остеосинтезінен кейінгі түзу және бүйірлік проекциялар



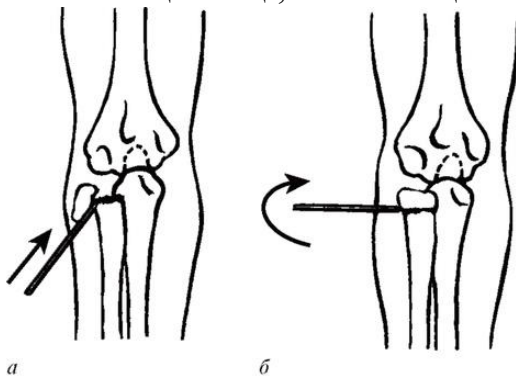
Сурет. 6.20. Науқастың шынтақ буынының рентгенографиясы П., 14 жаста: а-түзу проекция; б-бүйірлік проекция: иық сүйегінің остеоэпифизеолизі (1)



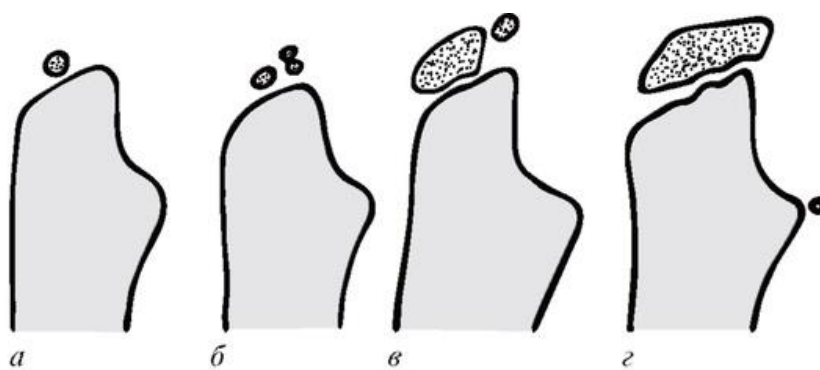
Сурет. 6.21. Ворохобов бойынша радиус басының мойын сынуы немесе эпифизеолизі (остеоэпифизеолиз) кезіндегі репозиция схемасы (репозициялық күш-жігердің бағыты көрсеткілермен көрсетілген)



Сурет. 6.22. Свинухов бойынша балалардағы Радиус басының мойын сынуы немесе эпифизеолизі (остеоэпифизеолиз) кезіндегі репозиция схемасы (көрсеткілермен репозициялық күш-жігердің бағыты көрсетілген): а-білектің тартылу және айналмалы қозғалысының кезеңі; б-білектің толық пронациясы мен кеңею кезеңі



Сурет. 6.23. Мойынның сынуы немесе Радиус басының эпифизеолизі (остеоэпифизеолиз) кезінде иненің көмегімен тері арқылы репозиция сызбасы (жебелермен репозициялық күш-жігердің бағыты көрсетілген): а-инені (инені) сыну орнына жеткізу кезеңі; б-радиус басының репозиция кезеңі



Сурет. 6.24. Балалардағы шынтақ сүйегінің апофизінің сүйектену нұсқалары: а - ең көп таралған нұсқа (айқын контуры бар сопақша жалғыз сүйектену ядросы); б - көптеген сүйектену ядролары; в-шынтақ сүйегінің жоғарғы сүйектенуінің тұрақты ядросы; г-өсу аймағының кеңейтілген артқы бөлігі, коронаидтық процестің апофизі анықталады

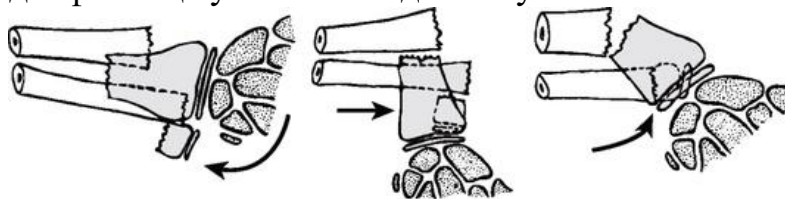


Сурет. 6.26. Білектің рентгенографиясы: а-түзу проекция; б-бүйірлік проекция: радиустың сынуы (1) және шынтақ сүйегінің сынуы (2) фрагменттердің араласмен



а б

Сурет. 6.27. Білектің рентгенографиясы: а-түзу проекция; б-бүйірлік проекция. 1 - радиус диафизінің субастальды сынуы; 2 –сүйекасты диафизінің субастальды сынуы



Сурет. 6.28. Бұрыштық аралас әдістемесі бойынша төменгі үштен бір бөлігінде білек сүйектерінің сынуын жабық репозициялау кезеңдерінің сызбасы (көрсеткілермен репоненттік күш-жігердің бағыттары көрсетілген)



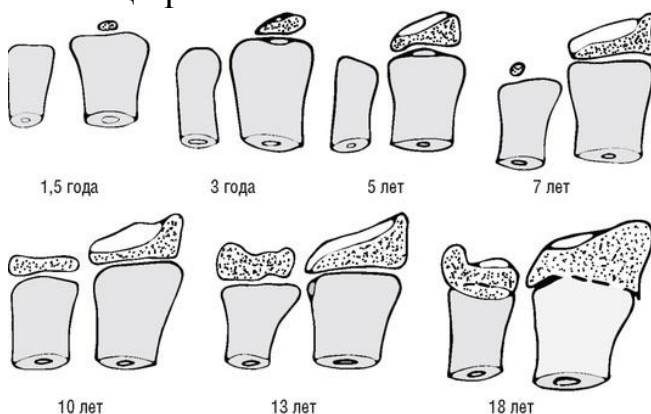
Сурет. 6.29. Монтаждау зақымданған кезде білек пен шынтақ буынының рентгенографиясы: а-түзу проекция; б-бүйірлік проекция. 1-шынтақ сүйегінің сынуы; 2-шынтақ сүйегінің проксимальды сынуы; 3-шынтақ сүйегінің дистальды сынуы; 4-радиус басының шығуы; 5-иық сүйегі (клиникалық жағдай № 1)



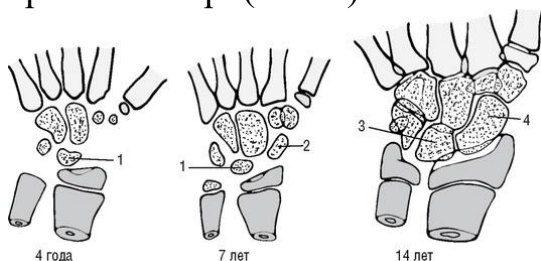
Сурет. 6.30. Монтаждау зақымданған кезде білек пен шынтақ буынының рентгенографиясы: а-түзу проекция; б-бүйірлік проекция. 1-шынтақ сүйегінің сынуы; 2-шынтақ сүйегінің проксимальды сынуы; 3-шынтақ сүйегінің дистальды сынуы; 4-радиус басының шығуы; 5-иық сүйегі (клиникалық жағдай № 2)



Сурет. 6.31. Радиустың дистальды ұшының эпифизеолизі. Тікелей (А) және бүйірлік (б) проекциялардағы білек пен білек буынының рентгенографиясы. 1 - радиустың дистальды эпифизі; 2-радиустың дистальды метафизі; 3-шынтақ сүйегі



Сурет. 6.32. Жасына байланысты балалардағы радиус пен шынтақ сүйектерінің дистальды эпифиздерінің дамуының рентгендік-анатомиялық ерекшеліктері (схема)



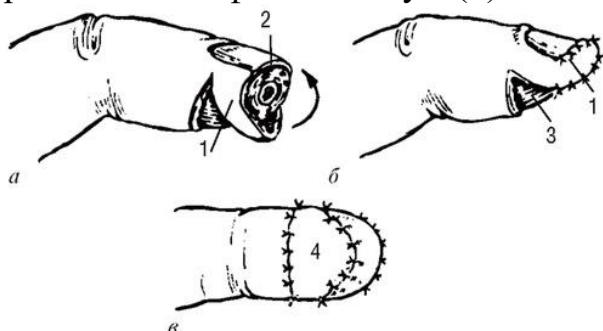
Сурет. 6.33. Қолдың скафоидты және жартылай ай сүйектерінің дамуының рентгендік-анатомиялық ерекшеліктері (схема): 1-жарты ай сүйегінің сүйектену ядросы; 2-скафоидты сүйектің сүйектену ядросы; 3-Жарты Ай сүйегі; 4-скафоидты сүйек



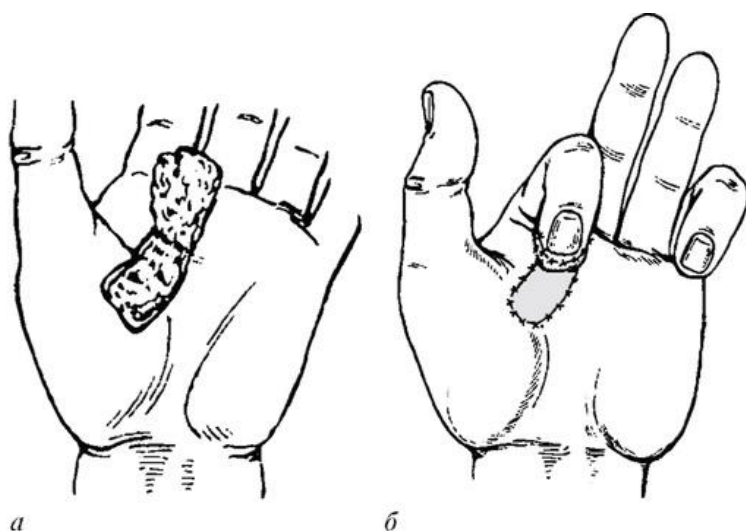
Сурет. 6.34. Қолдың рентгенографиясы(тікелей проекция): 1-фрагменттердің қанағаттанарлық тұруы бар IV метакарпальды сүйектің көлденең сынуы; 2-фрагменттердің бұрыштықмещысуы бар V метакарпальды сүйектің көлденең сынуы



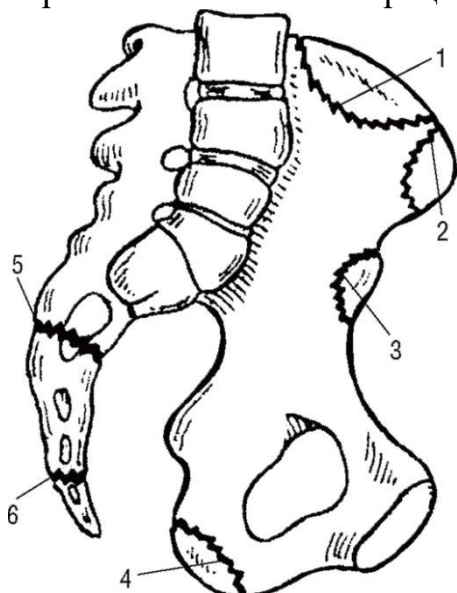
Сурет. 6.35. Эпифиздің сынуы (1) қолдың III саусағының тырнақ фалангасы



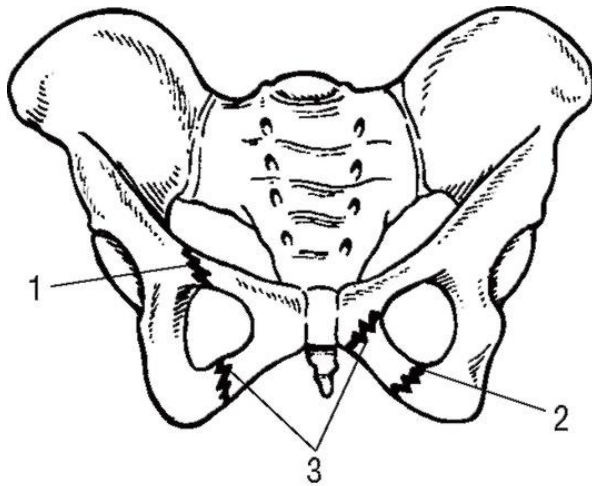
Сурет. 6.36. Клапп әдістемесі бойынша тырнақ фалангасының жара ақауының жергілікті пластикасының сызбасы: А-екі негізді қақпақты кесу (1); б-екі негізді қақпақты (1) саусақ ұшының жара бетіне (2) жылжыту және оны жараның шетіне тігу; в - донорлық жараны (3) саусақты толық тері трансплантатымен ауыстыру (4)



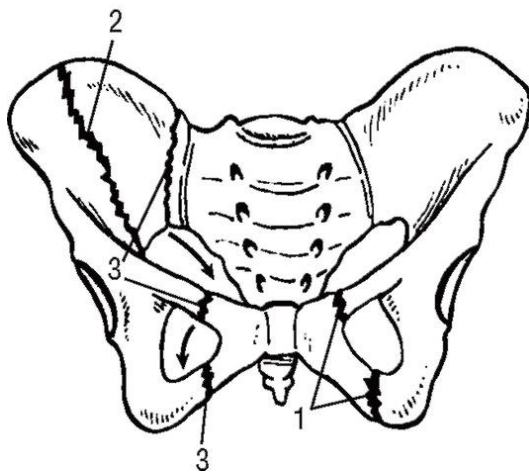
Сурет. 6.37. Қол саусақтарының тырнақ фалангтарының ашық сынуы кезінде коректендіретін аяққа тері пластикасының сызбасы: а-коректендіретін аяққа алақан аймағында тері жамылғысының қалыптасуы; б-коректендіретін аяққа тері жамылғысымен жарақаттанған саусақтың ұшын қалыптастыру



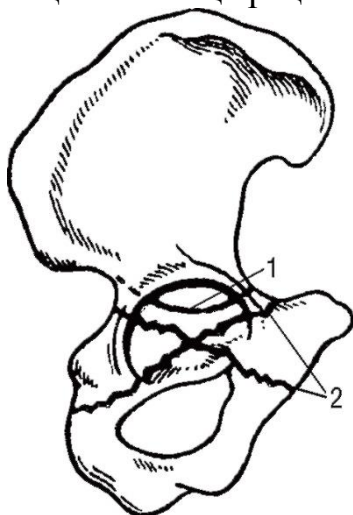
Сурет. 6.38. Жамбас сақинасының пайда болуына қатыспайтын жамбас бөлімдерінің шеткі сынықтары: 1-мықын қанатының оқшауланған сынуы; 2-алдыңғы-жоғарғы мықын омыртқасының сынуы; 3-алдыңғы-төменгі мықын омыртқасының сынуы; 4-ишиальды туберкулездің сынуы; 5 - сакроилиак буынының астындағы оқшауланған сакральды сынықтар; 6-кокцикс зақымдануы.



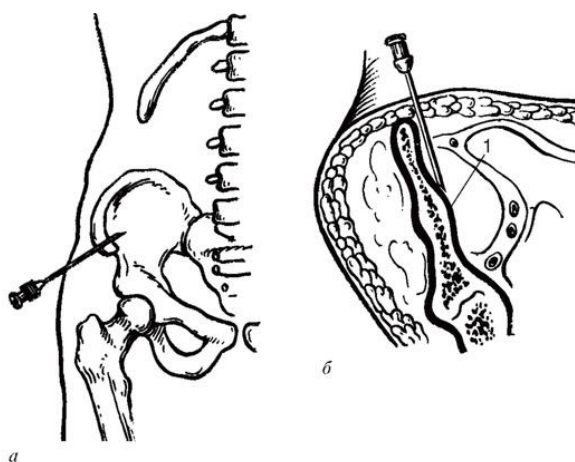
Сурет. 6.39. Оның үздіксіздігін бұзбай жамбас сақинасының сүйектерінің сынуы: 1-лоб сүйегінің сынуы; 2-ишия сүйегінің сынуы; 3-алдыңғы жартылай сақинаның диагональды сынуы (қарама-қарсы жақтың ишия сүйегі мен лоб сүйегінің төменгі тармағының сынуы)



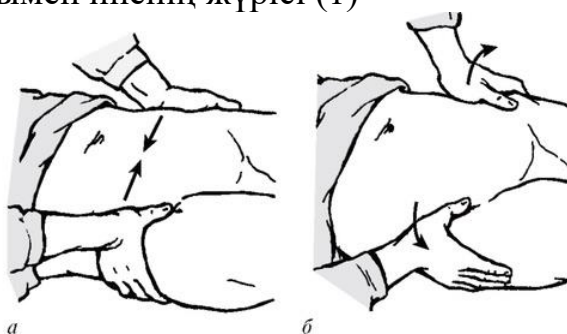
Сурет. 6.40. Оның үздіксіздігі бұзылған жамбас сақинасының сүйектерінің сынуы: 1 - жамбас сақинасының алдыңғы бөлігінің сынуы; 2-жамбас сақинасының артқы бөлігінің сынуы; 3-Мальген сынуы



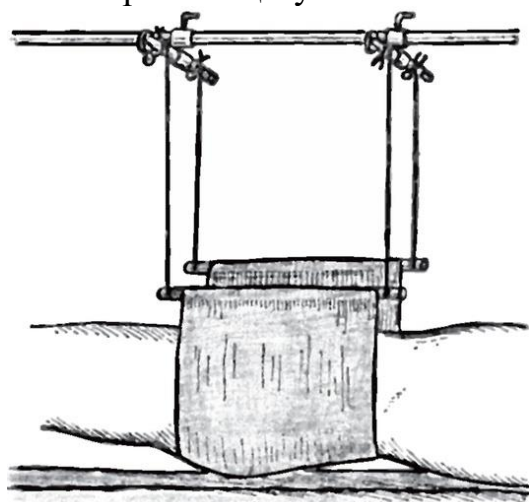
Сурет. 6.41. Ацетабулумның сынуы: 1-ойпаттың жиегінің (шатырының) сынуы; 2-ойпат түбінің сынуы



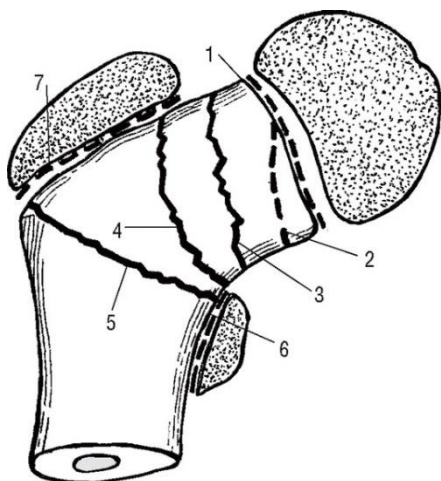
Сурет. 6.42. Школьников-Селиванов бойынша интразиялық анестезия (блокада) (схема): а-алдыңғы жағынан ине шаншу орны; б-ине қанатының бойымен иненің жүрісі (1)



Сурет. 6.43. Жамбас сүйектерінің сынуы кезінде Верн (А) және Ларрей (б) белгілерін анықтау



Сурет. 6.44. Жамбас сүйектерінің сынуын емдеуге арналған Гамачок (схема)



Сурет. 6.45. Балалардағы проксимальды феморальды метаэпифиздің сыну схемасы: 1-эпифизеолиз; 2-остеоэпифизеолиз; 3-крекентерияльды сыну; 4-интервертальды сыну; 5-трансвертильді сыну; 6-кіші трокантердің бөлінуі (апофи - зеолиз); 7-Үлкен трокантердің бөлінуі (апофизеолиз)



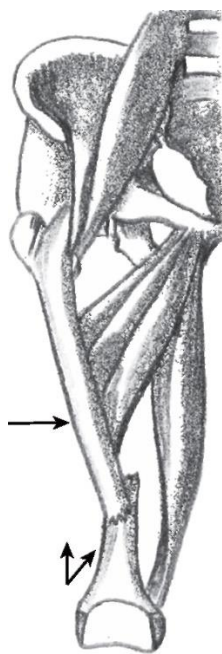
Сурет. 6.46. Тікелей проекциядағы жамбас пен проксимальды жамбас сүйектерінің рентгенографиясы: 1-феморальды мойынның сынуы; 2-Үлкен трокантер; 3 - кіші трокантер



Сурет. 6.47. Жоғарғы үштен бірінде жамбас сүйегі сынған кезде фрагменттердің әдеттегімещысуы (схема)



Сурет. 6.48. Ортаңғы үштен бірінде жамбас сүйегі сынған кезде сынықтардың әдеттегімещысуы (схема)



Сурет. 6.49. Төменгі үштен бір бөлігінде жамбас сүйегінің сынуы кезінде сынықтардың әдеттегімешысуы (схема)



Сурет. 6.50. Жамбас рентгенографиясы: жамбас сүйегінің сынуы (1): А-түзу проекция; б-бүйірлік проекция



Сурет. 6.51. Жамбас рентгенографиясы(тікелей проекция): 1-феморальды диафиздің жоғарғы және ортаңғы үштен бір бөлігінің шекарасындағы көлденең сынық; 2-орталық фрагмент; 3-перифериялық фрагмент



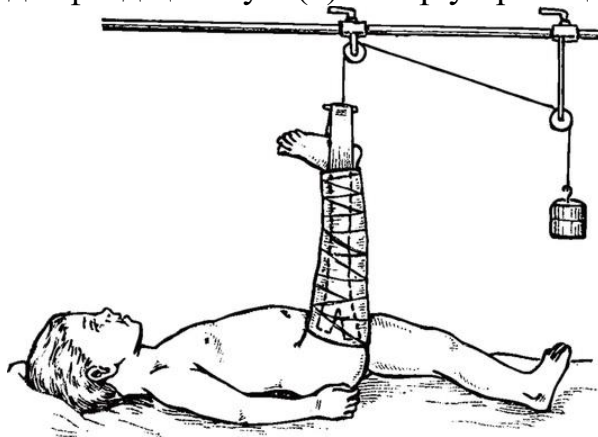
Сурет. 6.52. Жамбас рентгенографиясы(тікелей проекция): 1 - феморальды диафиздің қиғаш сынуы; 2-орталық фрагмент; 3-перифериялық фрагмент



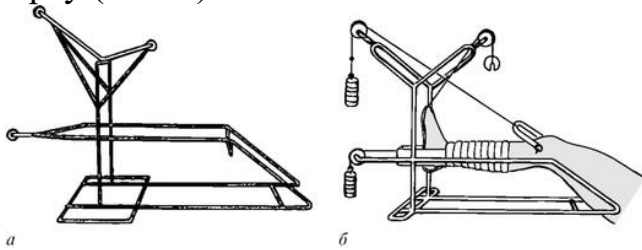
а

б

Сурет. 6.53. Жамбас рентгенографиясы: төменгі үштен бір бөлігіндегі диафиздің сынуы (1): А-түзу проекция; б-бүйірлік проекция



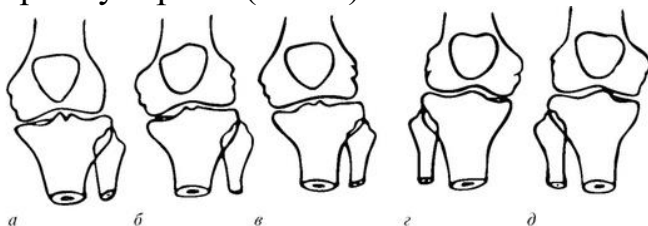
Сурет. 6.54. Жамбас сүйегінің сынуы кезіндегі шед бойынша жабысқақ сылақ тарту (схема)



а

б

Сурет. 6.55. Жамбас сүйегінің сынуы кезіндегі қаңқа тартылуы: А-Беллер шинасы; б-Белер шинасындағы жамбас сүйегінің сынуы кезіндегі қаңқа тартылу жүйесі (схема)



а

б

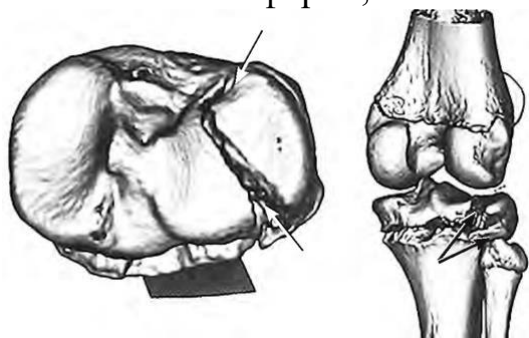
в

г

д

Сурет. 6.56. Жіліншіктің интеркондилярлы көтерілу формасының нұсқалары: А-медиальды туберкулездің биіктігі басым болатын негізгі форма; б-биіктігі

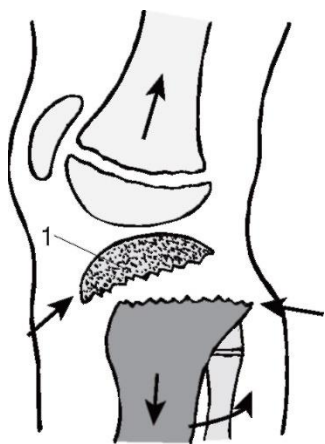
бірдей туберкулезі бар негізгі форма; в-бүйірлік туберкулездің биіктігі басым болатын негізгі форма; г-тегістелген форма; д-шатырлы-добная форма



Сурет. 6.57. Тізе буынының компьютерлік томографиясы: үш өлшемді реконструкцияда жіліншіктің проксимальды ұшының эпифизеолизі анықталады (сынық көрсеткілермен көрсетілген)



Сурет. 6.58. Жіліншік сүйегінің проксимальды ұшының эпифизеолизі кезінде үзінділерді қайта орналастыру схемасы(жебелермен репоненттік күш-жігердің бағыттары көрсетілген): 1-жіліншік эпифизі; 2-жіліншік туберкулезі



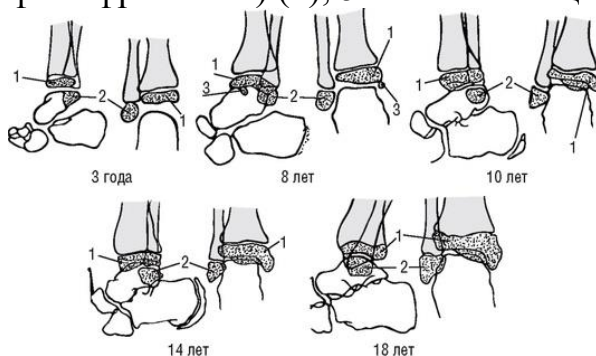
Сурет. 6.59. Жіліншіктің проксимальды ұшының эпифизеолизінің тікелей механизмі бар фрагменттердің орналасу схемасы (жебелер репоненттік күштердің бағыттарын көрсетеді): 1 - жіліншік эпифизі



Сурет. 6.61. Төменгі аяқтың рентгенографиясы: а-түзу проекция; б-бүйірлік проекция: дистальды фрагменттердің айқын айналмалымещысуымен біріктірілген жіліншік (1) және фибула (2) сүйектерінің ортаңғы үштен бір бөлігіндегі көлденең диафиз сынуы



Сурет. 6.62. Төменгі аяқтың және тобықтың төменгі үштен бір бөлігінің рентгенографиясы (тікелей проекция). Жіліншік сүйегінің дистальды ұшының остеоэпифизеолизі және фибуланың төменгі үштен бір бөлігінің сынуы: 1 - жіліншік; 2-жіліншіктіңмещысқан дистальды эпифизі; 3-жіліншіктің перифериялық фрагменті қабатталған жіліншіктің сынуы (метафиза фрагменті) (4); 5 - жіліншіктің сынуы; 6-сыртқы тобық



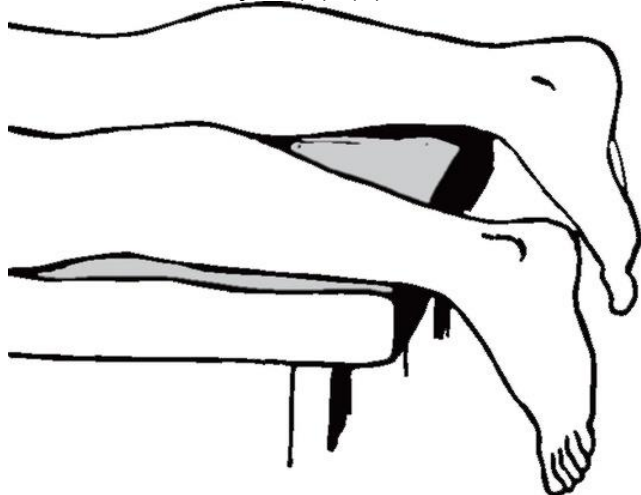
Сурет. 6.63. Балалардағы дистальды аяқтың эпифиздерінің жасына байланысты дамуы (схема): 1-жіліншік эпифизі; 2-фибула эпифизі; 3-ішкі тобықтың сүйектену ядросы



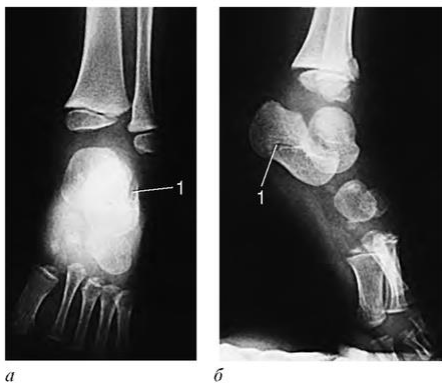
Сурет. 6.64. Тобық рентгенографиясы (тікелей проекция): дистальды жіліншік эпифизінің шетінде ішкі тобықтың (2) сынуы (1)



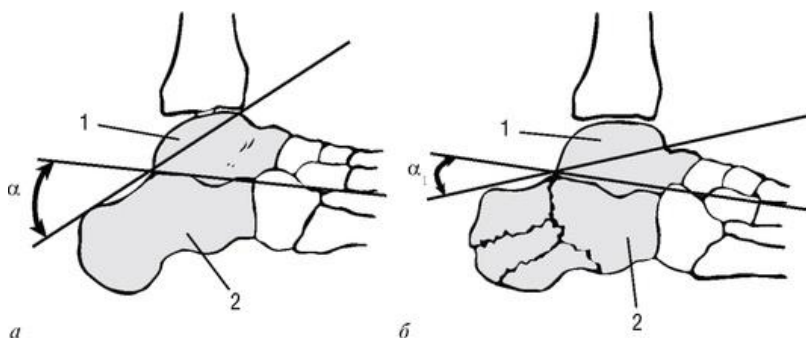
Сурет. 6.65. Тобық рентгенографиясы: а-түзу проекция; б-бүйірлік проекция; в - компьютерлік томография, Тобықты үш өлшемді қайта құру. Оң жіліншіктің екі білек сынуы: ішкі тобықтың сынуы (1) (2) және сыртқы тобықтың сынуы (3) (4)



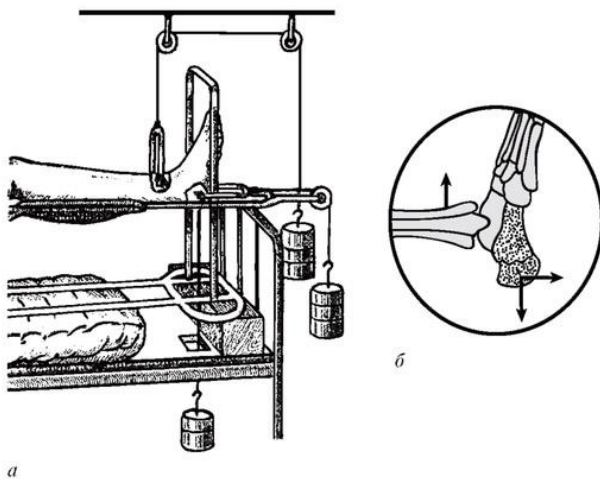
Сурет. 6.66. Өкше сүйегінің сынуына тексеру кезінде науқастың төменгі аяқтарының диванындағы орны



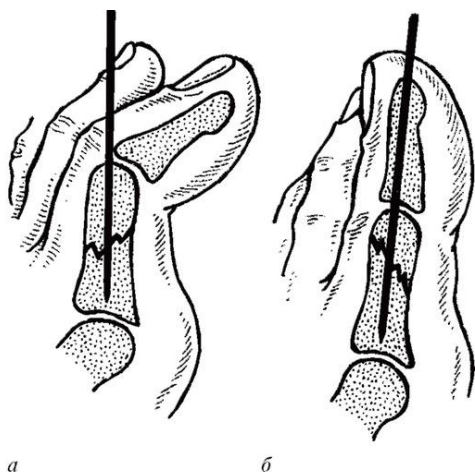
Сурет. 6.67. Аяқтың рентгенографиясы: а-тікелей плантарлы проекция; б-бүйірлік проекция. 1-өкше сүйегінің сынуы



Сурет. 6.68. Бүйірлік проекциядағы тобық рентгенограммасындағы Белер бұрышын (α) анықтау схемасы: 1-талус; 2-өкше сүйегі: α -Белер бұрышы қалыпты (а); α_1 -өкше сүйегі сынған кезде Белер бұрышының төмендеуі (б)



Сурет. 6.69. Қаңқа тартуды қолдана отырып, өкше сүйегінің сынуының репозициясы: а-жалпы көрініс (схема); б - репонттік күштердің бағыты (схема)



Сурет. 6.70. Саусақтардың сынуы кезінде тері астындағы остеосинтез әдістері: А-бүгілген саусақпен; б-ұзартылған саусақпен



Сурет. 6.71. Феморальды дистальды метафиздің жалғыз кистасы, патологиялық сыну: а-түзу проекция; б-бүйірлік проекция



Сурет. 6.72. Жамбас рентгенографиясы (тікелей проекция). Фемордың дұрыс емес сынуы: 1-калус; 2-орталық фрагмент; 3-перифериялық фрагмент

7-ТАРАУ. ТРАВМАТИКАЛЫҚ БУЫН ШЫҒУЫ

Дислокация-бұл бір немесе бірнеше буын түзетін сүйектердің буын ұштарының тұрақты ығысуы, ол буын қапшығының, байлам аппаратының және оның айналасындағы бұлшықеттердің зақымдалуымен бірге жүреді.

Зақымдалған буынның перифериясында орналасқан сүйек дислокацияланған деп саналады. Егер буын беттеріестысып, бір - бірімен байланысын жоғалтса, олар толық дислокация туралы айтады, егер олар ішінараестысса және байланысын жоғалтпаса-толық емес дислокация немесе жартылай шығуы. Дислокациялаған перифериялық сүйектің атымен аталады. Мысалы, иық буынында дислокация пайда болды, ол иықтың шығуы деп аталады.

Шығудың себебіне байланысты травматикалық, таныс, туа біткен және патологиялық.

Зақымданған сәттен бастап өткен уақытқа сәйкес жаңа (3-4 күнге дейін), ескірген (3-4 аптаға дейін) және ескі дислокация (бір айдан астам) ажыратылады.

Терінің зақымдануы бар дислокация ашық, зақымдалмаған - жабық деп жіктеледі.

Көбінесе дислокация сүйектің артикулярлы немесе периартикулярлы бөліктерінің бөлінуімен бірге жүреді. Бұл шығудың ауыр асқынулары болып табылатын сынықтар деп аталады.

7.1. КЛАВИКУЛАНЫҢ ШЫҒУЫ

Клавикуланың шығуы мен сублуксациясы стерноклавикулярлы және акромиоклавикулярлы буындарда болады, бірақ көбінесе соңғысында. Клавикуланың шығуы мен сублуксациясы барлық шығудың 5% құрайды. Айта кету керек, травматикалық шығудың жиілігі жасына қарай артады: егер олар 5 жасқа дейін жеке болса, онда 6-дан, әсіресе 8-ден 12 жасқа дейін олардың саны күрт артады.

Клавикуланың ұштарыныңмещысуы үш бағытта мүмкін. Клавикуланың стернеральды ұшы жоғары, алға және артқа жылжиды, бірақ жиі

алға және сәл жоғары, ал акромиал жоғары, төмен және артқа. Көбінесе клавикуланың акромиальды ұшы жоғары қарай сысады, өйткені оның едәуір сысуына клавикулярлы байлам кедергі келтіреді. Клавикуланың акромиальды ұшының шығуы тікелей жарақаттан, ал стернеральды ұшы жанама жарақаттан жиі кездеседі.

Клиникалық көрініс. Клавикуланың акромиальды ұшы зақымдалған кезде зардап шегушілер әдетте иық аймағындағы ауырсыну мен ісінуге шағымданады. Дені сау және ауру жағын салыстырмалы тексеру кезінде соңғысында клавикуланың акромиальды ұшы жоғары және сәл артқамещысқандығы байқалады. Бұл аймақта мойын сүйегіне қысым жасағанда "серіппелі қозғалғыштық" симптомы анықталады ("кілт симптомы") (сурет. 7.1). Симптом бұл жартылай шығуы болған кезде

клавикуланың акромиальды ұшы оны басқан кезде төмен түсіп, сол қысым тоқтағаннан кейін бірден жоғары көтерілетіндігімен көрінеді. Клавикуланың акромиальды ұшының толық шығуы айқын сатылы деформациямен, иықтың қысқаруымен сипатталады. Иық буынындағы қозғалыстар шектеулі, ауырады. Сезіну кезінде клавикуланың сыртқы ұшының нәзіктігі мен патологиялық қозғалғыштығы байқалады.

Стерноклавикулярлы артикуляциядағы клавикуланың мешцысуы стернумнан Алға, жоғары және артқа қарай жүреді. Шығудың соңғы түрі өте сирек кездеседі. Мешцысудың алғашқы екі түрі прекурсорлық дислокацияға тән, ал соңғысы прекурсорлық дислокацияға тән. Бұл буында клавикуланың алдыңғы шығуы жиі кездеседі. Бұл буындағы клавикуланың алдыңғы шығуы клавикуланың сатылы деформациясымен және алдыңғы жағына қарайтын проекциямен сипатталады. Артқы дислокация кезінде, керісінше, бұл жерде проекция емес, батыстық анықталады. Мұндай жағдайларда артикуляция аймағын сезінгенде, төс сүйегінің тұтқасындағы бос кесу анықталады. Алдыңғы дислокацияда клавикуланың стернеральды ұшы қозғалмалы, бұл аймақты сезіну ауыр, "кілт симптомы" оң. Бұл жағдайда бастың қозғалысы ауырады, әсіресе артқа, иық буынындағы қозғалыстар шектеулі

Диагностика. Клавикуланың шығуын диагностикалауда анамнезден (жарақат фактісі) және жарақаттанған клавикуланың аймағын визуалды тексеруден басқа рентгенологиялық зерттеу әдісі кеңінен қолданылады. Акромиальды дислокация кезінде клавикулалар иық буынының рентгенографиясын жасайды. Алдыңғы-артқы суреттерде клавикуланың акромиальды ұшының коракоидты процестен шығуы көрінеді. Қиын жағдайларда иық буындарының салыстырмалы рентгенографиясы дұрыс диагноз қоюға көмектеседі. Клавикуланың стерноклавикулярлы ұшы дислокацияланған кезде тікелей проекцияда стерноклавикулярлы буындардың салыстырмалы рентгенографиясы жасалады. Ультрадыбыстық сүйек-буын аппаратының патологиясын сәулелік диагностикалау мүмкіндіктерін кеңейтеді; осылайша, клавикуланың шығуы кезінде мүдделі буынның үйлесімділігінің бұзылуы анықталады (сурет. 7.2).

Емдеу. Клавикуланың акромиальды ұшының шығуын түзету жалпы анестезиямен жүзеге асырылады. Түзету критерийі-дислокация орнындағы проекцияны тегістеу (иық төмендеген кезде дислокация оңай қайталаанады). Содан кейін мақта-дәке пелотын білекке клеолмен нығайтады, қысым таңғышын қолданады, қолдар жыртылған сөмке-байлам аппаратын біріктіру және кейіннен функционалды емдеу үшін қажетті 3-4 апта ішінде ұрлау шинасына бекітіледі. Бұл дислокацияларды емдеудегі барлық қиындықтар клавикуланы дұрыс қалыпта ұстау болып табылады. Факт, скапуланың акромиальды процесі скапула мен иықтың магистральға қатысты қозғалғыштығына байланысты тұрақты позицияны сақтамайды. Клавикуланы қалпына келтіргеннен кейін иық пышағының аздап төмендеуі сублуксацияның қайталануына немесе оның толық шығуына әкеледі.

Иық пышағы мен иықтың қозғалғыштығын жою үшін оларды торакобрахиальды гипспен бекіту ұсынылады (сурет. 7.3) 90° бұрышта иық ұрлау, 20-25° Алға ауытқу және кішкене сыртқы айналу жағдайында. Аяқтың бұл орналасуы иық пышағының орташа тұрақты орналасуына әкеледі және клавикуланың акромиальды ұшының шығуының қайталануын болдырмайды.

Клавикуланың төс ұшының шығуын (жартылай шығуысын) түзету жалпы анестезиямен жүргізіледі және 3-4 апта ішінде мақта-дәке пелотымен торакобра-хиальды гипс қолданылады.

Егер клавикуланың артикулярлы беттері мен скапуланың акромиальды процесі арасында жұмсақ тіндер мен капсула мен байламдардың жыртылған талшықтары қысылмаса, онда түзетуге көп күш жұмсамай қол жеткізіледі. Алайда интерпозиция болған кезде шығуды тек жедел түрде түзетуге болады.

7.2. ИЫҚ ШЫҒУЫ

Иықтың шығуы-физикалық зорлық-зомбылық немесе патологиялық процесс нәтижесінде иық сүйегінің басы мен иық пышағының артикулярлық қуысының артикуляциялық беттерінің тұрақты бөлінуі. Сәйкестік бұзылған кезде, Бірақ буын беттерінің байланысы сақталған кезде, иықтың жартылай шығуысы туралы айтылады.

Иық шығуы қаңқа сүйектерінің барлық шығуының жартысынан көбін құрайды. Бұл травматикалық патология негізінен үлкен жастағы балаларда байқалады. Иықтың шығуы алдыңғы (субклавиялық және субклавоидты), төменгі (аксиларлы) және артқы жағында мүмкін. Балалардағы травматикалық дислокациямен иық сүйегінің басының ең типтікмещысуы төменгі қолтық асты болып табылады.

Клиникалық көрініс. Иық буынында кенеттен пайда болған ауырсыну және құлағаннан немесе басқа жазатайым оқиғадан кейін пайда болған ондағы қозғалыстардың мүмкін настігі туралы шағымдар бар. Науқастың позасына назар аударыңыз: дислокация жағында иық төмен, баланың басы ауру қолға қарай қисайған, науқас қолды кішкене қозғалыстардан қорғай отырып, қолдың білегін қолдайды, өйткені соңғысы өте ауырады. Шығарылған иық бөлінген. Дислокация кезінде буынның дөңгелек контурлары бұзылады. Пальпация кезінде иық сүйегінің басындағы акромиальды процестің астында қуыс анықталады, иық сүйегінің басы атипті жерде пальпацияланады: скапуланың коракоидты процесінің астында (алдыңғы дислокация кезінде), қолтықта (төменгі дислокация), акромиальды процестің артында (артқы дислокация). Иық буынындағы белсенді қозғалыстар мүмкін емес, пассивті қозғалыстар серіппелі.

Иықтың травматикалық шығуы кезінде перифериялық нервтердің ілеспе зақымдануын дұрыс және уақтылы диагностикалауға назар аудару қажет. Көбінесе N. axillaris зақымдалады, өйткені ол иық сүйегінің басына жақын орналасқан. Радиалды, медианалық, шынтақ сүйегірлы нервтер және бракиальды плексус сирек зақымдалады. Кейде бастапқы дислокация кезінде субгlossальды нервтің радиалды, біз-мойын-тері, медианалық немесе шынтақ сүйегір нервтерімен біріктірілген зақымдануы пайда болады.

Подриальды нервтің созылуымен дельтоидтың парезі пайда болады, ал өрескел зақымданумен паралич пайда болады. Подриальды нервтің зақымдануы клиникалық түрде иық ұрлау функциясының күрт шектелуімен немесе толық жоғалуымен көрінеді. Бұл оның тері тармағының тармақталу аймағындағы терінің сезімталдығының бұзылуы арқылы анықталады (*n. cutaneus brachii lateralis*) дельта тәрізді аймақта немесе дельта тәрізді кернеудің болмауында, зардап шегушіден иықты ұрлау үшін бұлшық еттерін қатайтуды сұрағанда және Зерттеуші бір қолымен оған шынтақ буыны деңгейінде қарсылық көрсетеді, ал екінші қолымен дельта тәрізді бұлшықетті сезінеді. Радиалды медианалық және шынтақ сүйегірлы нервтердің зақымдануы қол мен саусақтардың сезімталдығы мен функциясының бұзылуымен анықталады. Нервтердің қысылуымен науқастарда саусақтарға сәуле шашатын ауырсыну пайда болады, ал тамырлардың қысылуымен - бүкіл аяқтың ұйып қалуы.

Қан тамырларының қысылуы радиалды артериялардағы импульсті салыстырмалы зерттеу арқылы тексеріледі. Тамырлардың жарылуы жергілікті тексеру және гематома жиналатын қолтық асты сезіну кезінде анықталады.

Диагностика. Иықтың травматикалық шығуының диагностикасы тарихқа (жүгіру кезінде құлау, белсенді ойын және т.б.), тән клиникалық көрініске негізделген. Рентгендік зерттеу диагнозды нақтылайды. Алдыңғы-артқы суреттерде иық сүйегінің басының характерысуының сипаты мен мөлшері нақты анықталған. Айта кету керек, рентгенологиялық көріністі бағалау балалардағы иық буынының қалыпты жас рентгенографиясы туралы білімге негізделуі керек (сурет. 7.4). Демек, рентгендік зерттеу кезінде норма мен патологияны ажырату диагностиканың жауапты кезеңі болып табылады.

Емдеу. Шығуды түзету жалпы анестезиямен жүзеге асырылады. Басқару техникасы: хирург науқасқа бет бұрып, қолын шынтақ буынына бүгеді. Қолын созған аттас хирург науқастың білегін шынтақ бүгілуінің өзінде, екінші қолымен - білек буынының аймағын бекітеді. Содан кейін ол білектің сыртқа, содан кейін ішке қарай айналуымен біріктіріліп, шынтақ бүгілуіне төмен қарай қысым жасайды.

Балалардағы иық сүйегінің басының травматикалық шығуын қалпына келтіруді классикалық түрде Кохерге сәйкес жасауға болады (сурет. 7.5). Науқас үстелге арқасына қойылады. 8-Ілмек түріндегі сүлгімен зақымдалған иық буынын қоршап, кері тартқыш жасайды. Бірінші кезең: хирург бір қолымен науқастың қолын төменгі үштен біріне, екінші қолымен білек буынының үстіндегі білекке бекітеді. Тығыз мақта-дәке ролигі (мақта-дәке жастықшасы) қолтыққа орналастырылады. Баланың қолын тік бұрышпен бүгіп, төмен қарай тартып, шынтағын денеге қарай итереді (иықтың басы буын қуысының төменгі жиегіне түсіп, сыртқа қарай бұрылады). Екінші кезең: шынтақты қол жеткізілген күйде бекітіңіз, білек алақан беті дененің фронтальды жазықтығына сәйкес келгенше баяу сыртқа қарай тартылады (иықтың басы қуыстың медиальды жиегінен шығып, буын капсуласының

жарылған жеріне орнатылады). Үшінші кезең: білектің сыртқа тартылуын және айналуын тоқтатпай, хирург науқастың қолын шынтағынан жоғары көтеріп, оны дененің ортаңғы сызығына қарай итереді (иық сүйегінің басы буын қапшығының жыртылуынан өтуі керек). Төртінші кезең: білек кнут-Риге бұрылады, осылайша иық сүйегі айналады (иық басының буын қапшығының жыртылуы арқылы өтуі жеңілдейді), осы кезде түзету жүреді.

Дислокация түзетілгеннен кейін рентгенологиялық бақылау қажет, содан кейін қолды гипс лонгетімен ортаңғы физиологиялық күйде бекіту керек (сурет. 7.6) метакарпальды сүйектердің басынан сау аяқтың иық пышағының бұрышына дейін. Иммобилизация мерзімі - 2-3 апта (жасына байланысты).

Айта кету керек, иық шығуын түзеткеннен кейін иммобилизацияның болмауы қате болып табылады, өйткені кейіннен буынның қайта шығуы және тұрақсыздығы мүмкін. Болашақта жаттығу терапиясы және физиотерапиялық процедуралар толық оңалтуға дейін қолданылады. Спортпен шұғылдануды 3 айға шектеу керек, күресті, қолға баса назар аудара отырып секіруді және т. б.

Шығуды түзету мүмкін болмаған жағдайларда (түзетілмейтін дислокация), бұл тіндердің (зақымдалған сіңірлер мен бұлшықеттер, жыртылған және оралған буын капсуласының шеттері, бицепс ұзын басының сырғып кеткен сіңірі, сүйек сынықтары) артикуляциялық беттер арасында түсуіне байланысты хирургиялық емдеу көрсетіледі.

7.3. БІЛЕК СҮЙЕКТЕРІНІҢ ШЫҒУЫ

Балалардағы шынтак буынындағы білек сүйектерінің шығуы басқа локализациялардың шығуы арасында бірінші орында (66,9%). Бұл буынның анатомиялық құрылымының күрделілігі білек сүйектерінің шығуының бірнеше түріне әкеледі, ал ең тән зақымданулар:

- * білектің екі сүйегінің шығуы;
- * кәрі жілік сүйегінің оқшауланған шығуы немесе кәрі жілік сүйегінің басының сублуксациясы;
- * шынтак сүйегінің оқшауланған шығуы;
- * сынықтар:
 - Монтанж және Брехт типті зақымданулар;
 - білек сүйектерінің кәрі жілік сүйегі мойны сынған шығуы немесе бастыңмещысуымен эпифизеоз;
 - иық сүйегінің эпикондилдерінің бөлінуімен бірге білек сүйектерінің шығуы.

Білектің екі сүйегінің шығуының барлық түрлерінің клиникалық көрінісі көптеген ұқсастықтарға ие екендігі атап өтілді. Науқас зақымдалған қолдың қатты ауырсынуына шағымданады, оны әдетте қолдың немесе білектің артында сау қол қолдайды. Бұл жағдайда аяқ-қолдың мәжбүрлі жағдайы байқалады: білек пронацияланған және сәл бүгілген. Жарақаттанған шынтак буынының контурлары күрт деформацияланған, оның шеңбері сүйектердің шығыңқы, сұстауысқан буын ұштары мен қан кету арқылы

үлкейген. Әдетте, белсенді және пассивті қозғалыстардың толық болмауы анықталады. Мұндай жағдайларда пальпациялық зерттеу ауырсынуды болдырмау үшін өте мұқият жүргізілуі керек. Кейбір науқастарда тексеру тері астындағы тіндердің айтарлықтай қан кетуіне немесе ісінуіне байланысты қиын болуы мүмкін (дәрігерге кеш келген кезде). Сонымен қатар, клиникалық көріністің ерекшеліктері шынтақ буынын құрайтын сүйектердің артикулярлық ұштарының направленияысу бағыты мен мөлшеріне байланысты.

7.3.1. Білектің екі сүйегінің шығуы

Артқы дислокация (сурет. 7.7). Клиникалық көріністе алдыңғы-артқы бағытта шынтақ буынының көлемінің ұлғаюы байқалады. Аяқтың салыстырмалы ұзындығының төмендеуі (қысқаруы) анықталады. Шынтақ сүйегінің жоғарғы жағы жоғарғы қолдың эпикондилдерін байланыстыратын сызықтан жоғары орналасқан. 90° бүгілген шынтақ буынында Гютер үшбұрышы біркелкі емес болады.

Артқы-сыртқы дислокация кезінде білек осінің сыртқа қарай айтарлықтай ауытқуы анықталады. Буынның алдыңғы-артқы өлшемі ұлғайтылды. Шынтақ сүйегір процесі ортаңғы сызықтың сыртында орналасқан, артқы жағынан шығып тұрады, иық сүйегінің артында көтеріліп, сыртқы эпикондил деңгейінде орналасады. Кәрі жілік сүйегінің басы әдетте иықтың бас тәрізді биіктігінен артқы және сыртқы жағынан сезіледі. Иық сүйегінің отнар процесі үшін шұңқыр бос. Гютер үшбұрышы шынтақ сүйегінің артқы және сыртқымещысуына байланысты өзгертілген.

Сыртқы дислокацияда білек осі сыртқа қарай айтарлықтай ауытқиды. Шынтақ буынының күрт деформациясы байқалады: шынтақ пен кәрі жілік сүйегінің артикулярлық ұштары сыртынан анықталады, ішкі шетінде ішкі эпикондил мен иық сүйегінің блогы шығарылады. Олардың үстіндегі тері тартылған. Буынның көлденең қимасы екі есеге жуық ұлғайтылды. Кәрі жілік сүйегінің басы жоғары және алдыңғы жағына қарай жылжып, ко астында түзіледі-

ісіну. Ішкі эпикондил мен иық сүйегінің блогы айқын пальпацияланады.

Балаларда артқы-ішкі дислокация өте сирек кездеседі.

Білектің дивергентті шығуы үш түрге бөлінеді: алдыңғы-артқы, көлденең және аралас. Барлық жағдайларда иық сүйегінің төменгі эпифизі білек сүйектерінің арасына түсіп, оларды бір-бірінен алшақтатады.

* Алдыңғы-артқы дивергентті дислокацияда шынтақ сүйегі артқа, ал кәрі жілік сүйегі алдыңғы жағынамещысады. Клиникалық көрініс білекпен сипатталады, ол қысқарады және сәл бүгіледі (165°дейін). Иық эпикондилдері тері астында жақсы контурланған, әсіресе ішкі. Алдыңғы жағында, шынтақ бүгілуінен жоғары, кәрі жілік сүйегінің шығыңқы басы пальпация арқылы анықталады. Артқы жағында шынтақ сүйегір процесі және трицепс бұлшықетінің кернелген сіңірі айқын көрінеді.

* Білек сүйектерінің көлденең дивергентті шығуы шынтақ сүйегінің ішкі, радиалды сүйектің сыртқа жылжуымен бірге жүреді. Клиникалық көріністе шынтақ буынының айтарлықтай деформациясы байқалады. Білек шынтақ буынында бүгілген ($145-155^\circ$), қысқартылған. Шынтақ буынының бүйір өлшемдері білек сүйектерінің эпикондилдерінің үстінен тері астына шығып тұру арқылы үлкейтілген. Сыртқы эпикондилдің орнында (немесе одан жоғары) сәуленің басы пальпацияланады, ал ішкі жағынан шынтақ сүйегінің проксимальды ұшы анықталады. Бицепс сіңірі сыртқа, трицепс ішке қараймешысады.

* Білек сүйектерінің дивергентті шығуының аралас түрі шынтақ сүйегінің артқа, кәрі жілік сүйегінің сыртқамешысуынан пайда болады. Алдыңғы жағынан қараған кезде шынтақ иілісі аймағында терінің астында иық сүйегінің артикулярлы беті анықталады. Сыртқы бетінде, эпикондилдің проекциясынан жоғары, кәрі жілік сүйегінің басы шығады. Шынтақ сүйегінің процесі сәуленің басымен бір деңгейде орналасқан, бірақ оның үстіндегі иықтың артқы жағында жұмсақ тіндер депрессияны құрайды.

Диагностика. Білектің травматикалық шығуының диагностикасы анамнездегі жарақат фактісіне (шынтақ буынында созылған немесе созылған қолға құлау), тән клиникалық көрініске негізделген. Сүйектіңмешысуы, гематома және ісіну жүйке тамырларының қысылуына әкелуі мүмкін екенін есте ұстаған жөн, сондықтан баланы тексеру кезінде тамырлардың пульсациясына, саусақтардың қозғалысына және сезімталдыққа назар аудару керек. Білек сүйектерінің травматикалық шығуымен 3% жағдайда радиалды нервтің зақымдануы, 1,2% -евогонар екенін есте ұстаған жөн. Сонымен қатар, доплерлік әдісті қолдана отырып, ультрадыбыстық көмегімен тамырлы-жүйке байламының патологиялық өзгерістерін диагностикалауға айтарлықтай көмек көрсетіледі.

Диагностика кезінде әрдайым дистальды метаэпифиз аймағында иық сүйегінің сыну мүмкіндігін есте ұстаған жөн. Жоғарғы және шамадан тыс иық сүйектерінің сынуы көбінесе білек сүйектерінің травматикалық шығуы деп қателеседі, нәтижесінде шығуды түзетуге сәтсіз әрекет жасалады, нәтижесінде периартикулярлық тіндер одан да көп жарақат алады (ісіну мен қан кету жоғарылайды). Сондықтан, шығуды түзетуге кіріспес бұрын, диагнозды нақтылау және ықтимал зақымдануларды анықтау үшін барлық жағдайларда (эпифизеозидер, эпикондилдің үзілуі) екі өзара перпендикуляр проекцияда шынтақ буынының рентгенографиясын жасау қажет. Бұл жағдайда иықтың төменгі үштен бірін және білектің жоғарғы үштен бірін ұстау керек.

Алдыңғы-артқы суреттегі білектің екі сүйегінің артқы шығуында білек сүйектерінің жоғары қарай сәл сысуы анықталады. Шынтақ сүйегінің көлеңкесі иық сүйегінің метафизіне қолданылады. Рентгендік буын саңылауы тарылған. Иық пен білектің бойлық осьтері сәйкес келеді. Әдетте сыртқа қарай аздапмешысу мүмкін, бірақ ол кәрі жілік сүйегінің диаметрінің жартысынан аспайды. Бүйірлік суретте орын ауыстыру айқынырақ

көрсетілген (сурет. 7.8). Білек сүйектері иық сүйегінің артқы бетінде жарты ай ойығы проекцияланатындай етіп орналастырылған, ал короноидтық процесс иық эпикондилдерінің деңгейінде орналасқан. Бас тәрізді биіктік сәуленің басына қарағанда алдыңғы және ди-болаттан көрінеді. Лучелокте-вое артикуляциясы - көрінетін өзгерістер жоқ.

Артқы-сыртқы дислокация кезіндегі рентгенограммада (сурет. 7.9) шынтақ сүйегі сыртқы эпикондил деңгейінде проекцияланады, ал короноидты процесс иық сүйегінің бас биіктігінің төменгі жиегімен сәйкес келеді. Сыртқы эпикондилдің көлеңкесі тар процесіне, ал бас тәрізді биіктік шынтақ сүйегі сүйегінің жарты ай белдеуі мен короноидтық процесіне қолданылады. Кәрі жілік сүйегінің басы иықтың бас тәрізді биіктігінен сыртқа қарай проекцияланады. Рентгендік буын саңылауы байқалмайды. Шынтақ сүйегі сәл пронацияланған. Радиолокациялық артикуляция өзгеріссіз. Білек осінің вальгус ауытқуы бар. Шынтақ сүйегі иық сүйегімен жанаспайды, жарты айлық ойық эпикондилдер деңгейінде, короноидты процесс иық сүйегінің артқы бетіне бас тәрізді биіктіктен жоғары тиіп кетеді. Кәрі жілік сүйегі пен шынтақ сүйектерінің арақатынасы бұзылмаған.

Сыртқы дислокация алдыңғы-артқы проекциядағы рентгенограммада айқынырақ анықталады. Білек сүйектері толығымен сыртқа қараймешысады, шынтақ сүйегінің көлеңкесі иық сүйегінің дистальды ұшының сыртқы бетімен жанасады. Білек сүйектері пронация күйінде. Бүйірлік проекциядағы рентгенограммада шынтақ сүйегінің короноидтық процесі блокқа жақын, шынтақ сүйегі процесі иық кондилінің артында орналасқан. Кәрі жілік сүйегі сүйегі бас тәрізді биіктіктен едәуір артқа қараймешысқан.

Артқы-ішкі дислокация кезінде алдыңғы-артқы суретте білек сүйектерінің ішкі сысуы көрінеді, ал бүйірінде білек сүйектері сәл артқамешысады; шынтақ сүйегінің көлеңкесі иық кондиліне қойылады.

Алдыңғы-артқы дивергентті дислокация бүйірлік суретте жақсы анықталған: шынтақ сүйегі артқа қараймешысып, иыққа басылған, ал кәрі жілік сүйегінің басы тәждік процесс үшін шұңқыр аймағында орналасқан.

Білек сүйектерінің көлденең расхо́дысуы, көлденең дивергентті дислокациямен, алдыңғы-артқы проекциядағы суретте ішкі эпикондилдің (шынтақ) үстінде және сыртқы (радиалды) үстінде орналасқан "шанышқы" түрінде анықталады.

Алдыңғы-артқы проекциядағы рентгенограммада білек сүйектерінің дивергентті шығуының аралас түрінде кәрі жілік сүйегі басының сыртқа, шынтақ сүйегінің жоғарғы жағына сысуы көрінеді. Бүйірлік суретте шынтақ сүйегінің артқамешысуы көрінеді.

Емдеу. Шығуды түзету жаракаттан кейінгі ерте кезеңдерде оңай шешілетін шұғыл операция болып саналады.

Білектің екі сүйегінің шығуын жабық түзету жалпы анестезиямен жүзеге асырылады. "Тарту және тарту" әдісін қолданыңыз: хирург науқастың қолын ұстап, білек осі бойымен тартылыс жасайды, сонымен бірге соңғысын максималды супинация жағдайына ауыстырады, ал көмекші білектің төменгі

бөлігіне қарсы тартуды жүзеге асырады. Шығуды түзету бірлескен беттерді салыстырумен бірге жүретін тән шерту дыбысы арқылы анықталады. Реттелгеннен кейін шынтақ буынындағы қозғалыстар толық көлемде мүмкін болады. Осыдан кейін жоғарғы аяқ метакарпальды сүйектердің басынан иықтың жоғарғы үштен біріне дейін артқы гипс лонгетасымен бекітіледі, 90° бұрышта бүгілген және білек 2 апта бойы супинацияланған, содан кейін қалпына келтіру терапиясы.

Білектің тұрақты емес шығуы жағдайында (жұмсақ тіндердің интерпозициясы, медиальды эпикондилдің шынтақ буынының қуысына тұрақты енгізу) хирургиялық араласу жасалады.

7.3.2. Кәрі жілік сүйегі басының сублуксациясы

Балалардағы сәуле басының сублуксациясы ерте балалық шақта шынтақ буынының аймағына тән және жиі кездесетін зақымдардың бірі болып табылады. Бұл патология негізінен 1 жастан бастап кездеседі

3 жасқа дейін (81%), емшек сүтімен ауыратын балаларда өте сирек кездеседі, ал 6 жастан асқан балаларда бұл ерекшелік. Жарақат механизмі тән: аяқтың бойлық осі бойымен (көбінесе жоғары, кейде алға) қолды (қолды немесе білектің төменгі ұшын) өткір, серпімді тарту. Жарақат, әдетте, бала құлап немесе тайып кеткен кезде пайда болады, ал ересек адам қолын ұстап, баланы құлап қалмас үшін оны тартып алады (сурет. 7.10, А) немесе оны көтеру кезінде. Кейде кішкентай балада кәрі жілік сүйегі басының жартылай шығуы ойын кезінде немесе тар жеңді киімді киіп, шешкен кезде пайда болады (сурет. 7.10, Б). Кейбір жағдайларда мұндай сәттерде ересектер баланың қолы "қытырлақ" екенін айтады.

Клиникалық көрініс. Жартылай шығуының өткір сәтінде бала ауырсынудан айқайлайды, содан кейін ол бірден қолын қозғалтуды тоқтатады және оны мәжбүрлі күйде ұстайды, магистраль бойымен созылып, шынтақ буынында сәл бүгіледі. Шынтақ буыны аймағының контурындағы өзгерістер анықталмайды. Пальпация тек кәрі жілік сүйегінің бас аймағында аздап ауырсынуды тудырады. Шынтақ буынында белсенді қозғалыстар жоқ. Шынтақ буынындағы қолдың пассивті бүгілуі мен кеңеюі алаңдаушылық туғызбайды, бірақ білекті супинациялау әрекеті күрт ауырады. Иық буынында белсенді қозғалыстардың болмауына назар аудару керек. Алайда, баланың назарын аудару арқылы осы буындағы қозғалғыштықтың толық ауыртпалығын анықтауға болады.

Кейде кәрі жілік сүйегінің басының жартылай шығуысын басқа жарақаттар деп қателесуге болады: аяқ-қолдың көгеруі, мойын сүйегінің сынуы, иық сүйегінің немесе білек сүйектерінің сынуы. Көгеру көгерген жердің нәзіктігімен, көгерудің болуымен сипатталады. Бұл жағдайда шынтақ буынындағы қозғалыстар еркін болады (білектің айналу еркіндігін тексеру өте маңызды). Клавикуланың зақымдануы қол буындарындағы қозғалыстардың шектелуімен бірге жүрмейді. Клавикуланың салыстырмалы пальпациясы сынықтың болуын анықтайды: сау жағында ауырсыну жоқ, жарақат алған клавикуланы сезінгенде, бала мазасыздана бастайды (немесе

мазасыздық күшейеді), жарылып, жылай бастайды. Дәрігер білектің немесе иықтың сынуы туралы алғашқы ескертуді тарихтан алады (жарақат фактісі - құлау және көгеру). Пальпация кезінде сыну аймағында өткір ауырсыну анықталады. Сыныққа қатысты кез-келген күдік рентгендік тексерудің көрсеткіші болып табылады.

Диагностика. Анамнезді кәрі жілік сүйегі басының сублуксациясына ықпал ететін қолайсыз факторларды нақтылау арқылы жинау (бала қолдың артынан күрт тартылды), жарақаттанған аяқтың мәжбүрлі күйінің болуы (қол магистраль бойымен ілулі, шынтақ буынында белсенді қозғалыстар жоқ) дұрыс диагноз қоюға мүмкіндік береді.

Қиын жағдайларда алдыңғы-артқы проекцияда салыстырмалы рентгенологиялық зерттеу жүргізген жөн (типтік төсеу кезінде): жартылай шығуы жағында кәрі жілік сүйегі басы мен иық сүйегінің бас тәрізді көтерілуі арасындағы қашықтық ұзағырақ болады (түзетуден кейін шынтақ буынындағы қатынас қалпына келеді). Бұл жағдайда рентгенологиялық көріністі бағалау балалардағы шынтақ буынының қалыпты жас рентгенографиясы туралы білімге негізделуі керек (сурет. 7.11). Сонымен, кәрі жілік сүйегінің проксимальды эпифизінің сүйектену ядросы 4 жастағы балаларда рентгенограммада анықтала бастайды.

Қазіргі уақытта ультрадыбысты қолдану балалардағы кәрі жілік сүйегі басының травматикалық сублуксациясын диагностикалау мүмкіндігін кеңейтеді, өйткені ол шынтақ буынының шеміршек құрылымдарын визуализациялауға және оның сәйкестігінің бұзылуын (сублуксация) объективті түрде анықтауға мүмкіндік береді.

Емдеу. Радиалды бастың жартылай шығуысын түзету салыстырмалы түрде оңай, әсіресе жарақаттан кейінгі алғашқы күні, алдын-ала анестезиясыз. Осы аттас қолмен хирург баланың қолын ұстап, білегін бекітеді, ал екінші қолымен шынтағын орап, бас бармағымен кәрі жілік сүйегінің басына аздап қысым жасай отырып, білек осі бойымен бір уақытта тарту, супинация және иілу жасайды. Оны дұрыс бұрышқа дейін. Барлық қозғалыстар жұмсақ және үзіліссіз жүзеге асырылады. Иілу аяқталған кезде, әдетте, шерту сезіледі (кәрі жілік сүйегі басының түзілуі). Науқас тынышталады және, әдетте, 1-2 минуттан кейін еркін, ешқандай шағым жасамай, шынтақ буынында өздігінен қозғалыс жасайды. Кейбір жағдайларда бір реттік түзету сәтсіз болады және манипуляцияларды 2-3 рет қайталауға тура келеді. Түзетуден кейін қолды 1-2 күн бойы орамалмен бекіткен жөн, бұл буынның байламдары мен сөмкелерін физиологиялық күйге дейін қысқартуға көмектеседі.

Кәрі жілік сүйегі басының сублуксациясы туралы қайталанған және бірнеше рет емдеу шамамен 10% құрайды. Мұндай жағдайларда жартылай шығуы реттелгеннен кейін қолды саусақтардан иықтың жоғарғы үштен біріне дейін гипс лонгетімен 2-3 апта мерзімге білек супинациясы мен бүгілу жағдайында бекітеді.

7.4. ҚОЛДЫҢ САУСАҚТАРЫНЫҢ ШЫҒУЫ

Қолдың саусақтарының шығуы балаларда сирек кездеседі, көбінесе Метакарпофалангиальды буында І саусақ шығады. Дислокация саусақтың шамадан тыс созылуынан туындайды - алақан бетінде бүйір метакарпальды байламдар мен буын қапшығы жыртылады, ұзын иілгіш сіңір шынтак жағына сырғып, метакарпальды бас пен саусақтың негізгі фалангасы арасында қысылып қалуы мүмкін.

Шығуды түзетудің сәтсіз әрекеті кезінде пациент жедел емдеу үшін ауруханаға жатқызылады. Диагнозды уақтылы анықтау және шығуды түзету қолдың І саусағының асқынуы мен деформациясының дамуына жол бермейді.

Клиникалық көрініс. Толық емес дислокацияда І саусақтың негізгі фалангасы метакарпальды сүйекке доғал бұрышта орналасқан, тырнақ фалангасы бүгілу күйінде де доғал бұрышта бекітілген. Саусақтың пассивті серіппелі қозғалғыштығы байқалады. Толық асқынбаған дислокациямен негізгі фаланк метакарпальға тік бұрышта, ал тырнақ доғал бұрышта бүгілген (сурет. 7.12). Ұзын иілгіш сіңірдің қысылуымен толық дислокация (күрделі дислокация) - саусақ түзетілген, бірақ қалыңдатылған және қысқарған болып көрінеді. Белсенді қозғалыстар жоқ, пассивті қозғалыстар күрт шектеулі.

Диагностика. Саусақтың шамадан тыс созылуына әкелетін жарақат фактісін көрсететін анамнез деректері (қолдың І саусағына тірелген құлау; футбол, волейбол, баскетбол және т.б. ойнау кезінде қолдың І саусағына доппен соғу) және тән клиникалық көрініс патологияны оңай тануға мүмкіндік береді.

Рентгендік зерттеу диагнозды нақтылайды. Қолдың І саусағының рентгенографиясы екі стандартты проекцияда орындалады: Метакарпальды буын мен І саусақтың негізгі Фалангасының кеңістіктік қатынасының бұзылуын анықтайды (сурет. 7.13), рентгендік буын саңылауының деформациясы.

Емдеу. Шығудың жабық орны (сурет. 7.14) жалпы анестезиямен жасалады. І саусақтың соңғы фалангасына бұралған таңғыштың ілмегі қойылады, хирург ілмектің ұштарында тартылыс жасайды

саусақтың ұзындығы бойынша және негізгі фаланганың өткір бұрышқа дейін созылуын арттырады. Екінші қолдың бас бармағымен дәрігер негізгі фаланганың проксимальды бөлігін метакарпальды сүйектің үстінен сырғып кететіндей етіп ауыстырады және буын беттерінің шеттері жанасқаннан кейін саусақ бүгіліп, шығуды түзетеді.

Ұзын иілгіш сіңірдің интерпозициясы және жабық түзетудің сәтсіздігі кезінде хирургиялық емдеу көрсетіледі.

7.5. ФЕМОРДЫҢ ТРАВМАТИКАЛЫҚ ШЫҒУЫ

Балаларда сан сүйегі сүйегінің травматикалық шығуы сирек кездеседі. Бұл патология, әдетте, жанама жарақат нәтижесінде пайда болады. Дислокация түрлері ацетабулумға қатысты феморальды бастың орналасуына байланысты (сурет. 7.15, 7.16):

* артқы-жоғарғы - мықын сан сүйегі шығуы;

- * артқы-төменгі-ишиальды дислокация;
- * алдыңғы - жоғарғы-жоғарғы дислокация;
- * алдыңғы-төменгі-обтураторлық сан сүйегі шығуы.

Артқы дислокация алдыңғы дислокацияға қарағанда жиі кездеседі.

Клиникалық көрініс. Сан сүйегі сүйегінің травматикалық шығуы сан сүйегі буынының өткір ауырсынуымен бірге жүреді. Буындағы белсенді қозғалыстар мүмкін емес, пассивті қозғалыстарға тырысу қатты ауырсынумен және серіппелі қарсылықпен бірге жүреді. Айқын лордоз байқалады. Аяқтың мәжбүрлі орналасуы дислокация түріне байланысты.

* Мықын шығуымен аяқ-қол тізе мен сан сүйегі буындарында сәл бүгіліп, ішке қарай бұрылып, айналады. Үлкен трокантер артқы жағында орналасқан және Розер-Латон емес сызықтың үстінде орналасқан. Пупарт байламының астында қуыс анықталады, ал сан сүйегі сүйегінің басы ацетабулумның артында және үстінде сезіледі. Аяқтың салыстырмалы ұзындығы 3-4 см-ге азаяды. ауырсыну-

Нұх өкшесін төсек жазықтығынан көтере алмайды ("жабысқан өкшенің" оң симптомы).

* Ишиальды дислокация кезінде аяғы бүгіліп, ішке қарай бұрылады, пупарт байламының астындағы Бату да айқын, бірақ сан сүйегі сүйегінің басын ацетабулумның артқы және төменгі жағынан сезінуге болады. Үлкен трокантер Розер-Нелатон сызығынан сәл жоғарымещысқан. Аяқтың салыстырмалы ұзындығы әрең өзгереді.

* Супраплональды дислокация клиникалық түрде аяқтың аздап ұрлануымен көрінеді, ал аяғы түзетіліп, сәл бұрылып, сыртқа қарай бұрылады. "Жабысқан өкшенің" симптомы оң. Пупарт байламының астында дөңгелек пішінді ісіну айқын көрінеді (сан сүйегінің басы). Үлкен трокантер пальпация арқылы анықталмайды. Аяқ-қол қысқартылмаған, көбінесе көкшіл түсті (сан сүйегі сүйегінің смысқан басымен тамырлы байламның қысылуы). Перифериялық тамырлардағы импульс Сезілмейді.

* Обтураторлық дислокация аяқтың бүгілуімен және сыртқа қарай тартылуымен сипатталады. Аяқтың қысқаруы жоқ. Сан сүйегі сүйегінің басы обтураторлық тесік аймағында сезіледі.

Айта кету керек, феморальды бастың артқы шығуы кезінде сиатикалық нервті тексеру өте маңызды, өйткені ол жиі жарақат алады (сиатика, гипестезия, парестезия - шаншу сезімі, дислокация жағында аяқтың жорғалауы).

Диагностика. Фемордың травматикалық шығуының диагностикасы жарақат фактісіне (түзетілген немесе бүгілген аяққа баса назар аудара отырып, құлау, сан сүйегі буынының аймағына тікелей әсер ету), аяқтың тән қатыгез, мәжбүрлі жағдайының болуына негізделген. Диагнозды растайтын негізгі әдіс-рентгендік зерттеу. Фемордың артқы шығуы көбінесе ацетабулумның артқы жиегінің сынуымен бірге жүретінін есте ұстаған жөн. Мұндай жағдайларда жарақаттанған және сау сан сүйегі буындарының

рентгенологиялық көрінісін салыстырмалы аспектіде мұқият зерттеу бұл зақымдануды анықтауға көмектеседі.

Фемордың травматикалық шығуы кезінде сиатикалық нервтің патологиялық жағдайларын болдырмау үшін ультрадыбысты қолданған жөн, бұл нақты уақыт режимінде жүйке магистралінің зақымдануының Топикасы мен сипатын анықтауға мүмкіндік береді.

Емдеу. Сан сүйегі сүйегінің шығуы жалпы анальгезиямен жасалады. Түзету жаңа жағдайларда оңай өтеді. Алайда, жәбірленуші дәрігерге екінші күні және одан кейінгі уақытта (6-7 күнге дейін) жүгінген кезде, басқару әрекеті де сәтті аяқталуы мүмкін. Балалар травматологиясының клиникалық тәжірибесінде ең көп қолданылатын екі әдіс бар.

1. Баланың жағдайы-артқы жағында. Хирургтың көмекшісі зақымдалған аяқ-қолды тартып, оны сан сүйегі пен тізе буындарында 135° бұрышқа бүгіп, сыртқа қарай аздап айналдырады. Хирург саусақтардың қысымымен үлкен трокантер аймағына созылған сан сүйегі басын буын қуысына қарай бағыттайды. Басқару кезінде тән шерту дыбысы анықталады. Содан кейін аяқты ақырын түзетіңіз, сонымен бірге сансүйегіты жеңіл ($15-20^\circ$) ұрлау арқылы қол жеткізілген позицияны ұстаңыз. Түзетуден кейін сан сүйегі буынының бақылау рентгенографиясы орындалады (Баи-ров Г.А., 1976).
2. Өзгертілген кохер әдісі (сурет. 7.17): науқас арқадағы таңғыш үстелге қойылады (Ко-хер классикалық әдісімен науқас еденге қойылады), хирург науқастың жанында сан сүйегі буынының зақымдалған деңгейінде, артқы жағынан бас ұшына дейін болады. Төменгі аяғын поплитальды шұңқырмен иығына қойып, дистальды жіліншікті ұстап, оны рычаг ретінде пайдаланады. Содан кейін дәрігер аяғын ішке қарай айналдыра отырып, 15-20 минут ішінде сан сүйегі осі бойымен баяу созылуды жасайды және сан сүйегі тартылғанға қарай жылжығанын сезгеннен кейін сан сүйегі ұрлауды, сыртқы айнауды және ұзартуды жүзеге асырады. Түзетуді сан сүйегі буынындағы еркін қозғалыстар көрсетеді.
3. Дислокация түзетілгеннен кейін, зақымдалған аяқ-қолды белердің функционалды шинасында 2-3 аптаға дейін жабысқақ сылақпен бекітеді. Иммобилизация тоқтатылғаннан кейін сан сүйегі буынындағы қозғалыстар әдетте тез қалпына келеді. Бақылау рентгенографиясын оқу кезінде шығуды түзеткеннен кейін буын кеңістігінің кеңеюі анықталатынын атап өткен жөн. Гематома ерігеннен кейін (2-3 аптадан кейін) сан сүйегі сүйегінің басы ацетабулумда дұрыс орналасады. Ауырған аяққа жүктемені созуды тоқтатқаннан кейін бір айдан кейін шешуге болады. Фемордың травматикалық шығуының болжамы қолайлы, бірақ жарақаттан кейін 1-1, 5 жылдан кейін ғана осы травматикалық патологиядан соңғы қалпына келтіруді бағалауға болады. Бұл сан сүйегі

буынының, дөңгелек байламның және буын шеміршектерінің қан тамырлары зақымданған кезде пайда болатын сан сүйегі сүйегінің артикулярлық ұшындағы қан айналымының бұзылуы нәтижесінде ерте және кеш кезеңдерде феморальды бастың асептикалық некрозы пайда болуы мүмкін.

7.6. ТІЗЕ СҮЙЕК ШЫҒУЫ

Пателлярлық дислокация тізе буынының тікелей жарақаты нәтижесінде немесе сыртқы айналу және жіліншік ұрлау кезінде квадрицепс феморисінің күрт жиырылуы нәтижесінде пайда болады. Тізе сүйегінің травматикалық шығуы әдетте бүйірлік болады (сурет. 7.18). Бұл жағдайда пателла интеркондилярлық шұңқырдан фемордың сыртқы кондиласы арқылы сырғып кетеді және оның артқы беті тізе буынының сыртқы бетіндегі сагиттальды жазықтықта орналасады. Ол экстензорлық аппаратты тартады, сырғуды жоғалтады және тізе буыны орташа иілу күйінде бекітілген күйінде қалады.

Клиникалық көрініс. Тексеру кезінде тән клиникалық көріністер анықталады: балтыр сүйегі тізе буынында сәл бүгілген, белсенді қозғалыстар мүмкін емес, пассивті күрт ауырады. Тізе буынының аймағын сезінгенде, пателла оның бүйір бетінде анықталады, ал аралық кондиларлы Фосса бос қалады. Науқас дислокацияланған пателланы өздігінен түзететін жағдайларда, аяқты түзеткен кезде, клиникалық көріністе гемартроз және периартикулярлық ісіну есебінен тізе буынының контурларының тегістігі, тізе сүйегінің медиальды жиегін пальпациялау кезінде ауырсыну және оның бүйірлікмешысуына тырысу байқалады. Сондай-ақ, фемордың бүйір кондилінің алдыңғы бетінде ауырсыну перкуссиясы бар.

Диагностика. Тізе буынының зақымдану фактісі, пателлаға тәнмешысудың болуы әдетте дұрыс диагноз қоюда қиындық тудырмайды. Рентгенологиялық зерттеу кезінде тізе сүйегінің сан сүйегі сүйегінің бүйір кондилінің сыртқы жиегінен тыс айқын бүйірлік сысуы анықталады. Айта кету керек, артроскопиялық зерттеу процесінде пателлярдың шығуы кезінде артикулярлық травматикалық өзгерістердің сипаты мен дәрежесі (пателлярдың артикулярлық шеміршегінің және фемордың сыртқы кондилінің жарылуы, парапателлярлық медиальды аймақтағы капсула-байлам аппаратының жарылуы, пателлярдың медиальды жиегінің сүйек-шөміршек фрагментінің үзілуі).

Емдеу. Пателлярлық шығуды түзету жалпы анестезиямен жүзеге асырылады. Хирург аяғын тізе буынына біртіндеп созады. Әдетте, бұл манипуляция процесінде пателла дұрыс қалыпқа оралады. Егер бұл болмаса, онда пателла саусақтарыңызбен дислокацияға қарама-қарсы

бағытта қысыммен түзетіледі (сурет. 7.19). Аяқ физиотерапиямен бірге 3 апта ішінде гипс туторында иммобилизацияланады.

Артроскопия кезінде капсулалық-байланыс аппаратының жыртылуы анықталған жағдайларда ақауларды эндоскопиялық тігу орындалады. Бос сүйек-шеміршек фрагменттері жойылады. Гонартроздың дамуын болдырмау үшін хондральды пластинаның қалыптасу процестерін ынталандыру үшін сан сүйегінің зақымдалған бүйірлік кондилі аймағында субхондральды сүйектің ашылуымен кең шеміршек ақауларының пайда болуымен бірнеше остеоперфорация жасалады.

7.7. ТОБЫҚТЫҢ ШЫҒУЫ

Аяқтың (тізе буынының) шығуы жалпы шығудың 1-1,5% құрайды. Жарақат нәтижесінде аяқтың направлениясу бағытына байланысты артқы жақтар ажыратылады (сурет. 7.20), алдыңғы (сурет. 7.21), сыртқы және ішкі дислокация, ал аяқтың артқы шығуы жиі кездеседі.

Бұл травматикалық патология айтарлықтай механикалық күштің әсерінен пайда болады. Сан сүйегі пен аяқтың артикулярлық беттерінің бөлінуі және тізе буынының барлық немесе барлық дерлік байламдарының жыртылуы, мениски зақымдалады. Тамыр-жүйке байламының зақымдануы мүмкін.

Клиникалық көрініс. Аяқтың шығуын тану әдетте үлкен қиындық тудырмайды. Тексеру кезінде тізе буыны деңгейінде аяқтың шанышқы тәрізді қисаюы анықталады. Буын деформацияланған, сан сүйегі пен аяқтың қалыпты емес кондилалары сезіледі, аяқ-қол қысқарады. Тізе буыны тұрақсыз, ондағы белсенді қозғалыстар мүмкін емес. Аяқтың артерияларындағы пульсацияны және жіліншік пен аяқтың иннервациясын тексеруді ұмытпаңыз! Поплитальды шұңқырдағы тамырлы-жүйке байламының қысылуына байланысты ісіну, аяқтың және аяқтың көгеруі жиі дамиды.

Диагностика. Рентгенологиялық зерттеу кезінде аяқтың бір бағытта немесе басқа бағытта шығуы анықталады. Ультрадыбыстық зерттеу тізе буыны мен поплитальды аймақтағы жүйке діңдерінің патологиялық жағдайларының сипатын анықтауға мүмкіндік береді. артериялар мен тамырлар.

Емдеу. Жалпы ауырсынуды басатын шығуды жедел жою көрсетілген. Науқас артқы жағына қойылады. Хирургтың көмекшісі науқастың сан сүйегінен бекітеді, ал хирург оның осі бойымен жіліншік үшін кенеттен қозғалыссыз трак жасайды (сурет. 7.22). Созылғаннан кейін аяқтың проксимальды бөлігі обратноысуға кері жылжытылады және дислокация түзетіледі, аяқ-қол 5-10° иілу күйіне орнатылады. Түзетуден кейін тізе буынының пункциясы оның қанын кетіру үшін жасалады

қуыстар. Дөңгелек гипс сан сүйегінің жоғарғы үштен бірінен саусақтардың ұшына дейін 8-10 апта бойы қолданылады. Үшінші күннен бастап UNF, статикалық типтегі ЕДШ тағайындалады. 7-10

күннен кейін жарақат алған аяққа ауыртпалықсыз балдақпен жүруге рұқсат етіледі. Гипсті алып тастағаннан кейін науқасқа физиотерапиялық процедуралар, белсенді және пассивті типтегі жаттығу терапиясы тағайындалады, ол тағы 3-4 апта бойы аяққа ауыртпалықсыз балдақпен жүруді жалғастырады.

Тізе буынының тұрақсыздығы сақталған жағдайда, ондағы қозғалыстың ең үлкен көлеміне қол жеткізу керек, содан кейін зақымдалған крест тәрізді немесе коллатеральды байламдардың пластикасының уақытын анықтау керек.

7.8. АЯҚ СҮЙЕКТЕРІНІҢ ШЫҒУЫ

Аяқтың оқшауланған шығуы балаларда сирек кездеседі, білек буынының шығуы әдетте тобық сынықтарымен немесе жіліншіктің алдыңғы және артқы жиектерімен біріктіріледі. Аяқтың рентгенографиясы диагнозды нақты анықтауға көмектеседі. Ультрадыбыстық зерттеу аяқтың капсулалық-байламды аппаратын және оның сүйектерінің оссификацияланбаған шеміршек үлгілерін объективті түрде бейнелеуге мүмкіндік береді.

7.8.1. Аяқтың қосалқы шығуы

Бұл дислокация шамадан тыс жанама зорлық-зомбылықтан талдың өкшесі мен талдың скафоидты буындары деңгейінде жүреді. Бұл дислокацияда алдыңғы аяқтың басқа сүйектері бар өкше сүйегі әдетте супинациямен және ішкі айналумен артқа қараймешысады.

Клиникалық көрініс. Жарақат алған аяқтың ауыруы тән. Аяқ варус пен эквинус күйінде. Терінің астында сыртқы тобық шығып тұрады, талустың басы сыртқы бетінде жақсы сезіледі.

Диагностика. Соңғы диагноз жарақаттанған аяқтың рентгенографиясынан кейін қойылады.

Емдеу. Жалпы анестезиямен шығуды түзету диагноз қойылғаннан кейін дереу жүзеге асырылады. Науқас артқы жағына қойылады, аяғы тізе мен сан сүйегі буындарында 90° бұрышқа дейін бүгіледі. Хирургтың көмекшісі аяғын сан сүйегінің төменгі үштен бір бөлігінен (аяқтың жоғарғы үштен бір бөлігінен) ұстайды, ал хирург аяқты созады (сурет. 7.23) және сонымен бірге оны аяқтыңмешысуына қарама-қарсы бағытта басады. Түзету кезінде шерту естіледі және тобық буынында қозғалыстар пайда болады. Түзетуден кейін балтыр сүйегі саусақтардың ұштарынан сан сүйегінің ортаңғы үштен біріне дейін 3 апта ішінде артқы терең гипс лонгетімен бекітіледі, ал тізе буынындағы иілу 30°, тобықта - 0° (бейтарап позиция) болуы керек. Егер жұмсақ тіндердің орташа ісінуі болса, сіз дөңгелек таңғышты қолдануға болады, бірақ оны бірден бүкіл ұзындыққа бөліп, шеттерін қысыңыз (аяқтың және аяқтың ісінуі жоғарылаған кезде аяқтың қысылуының алдын алу). 3 аптадан кейін олар гипсті ауыстырады, оны дөңгелек таңғышпен ауыстырады, соңғысын аяқтың жоғарғы үштен біріне дейін

қысқартады. Иммобилизация мерзімі тағы 8 аптаға ұзартылады. Гипсті алып тастағаннан кейін науқасқа бір жыл бойы супинаторды қолдану ұсынылады.

7.8.2. Талустың шығуы

Бұл патологиядағы жарақат механизмі жанама: шамадан тыс аддукция, супинация және табанның бүгілуі.

Клиникалық көрініс. Жарақат алған жерде ауырсыну байқалады. Табан буыны деформацияланған, ал аяғы ішке қарай қисайған. Оның алдыңғы-сыртқы бетінде тығыз дөңес сезіледі. Ишемияға байланысты бозғылт түсті (ақшыл түсті) дөңес тері.

Диагностика. Диагнозды аяқтың рентгенографиясы растайды-рентгенограммада талдың шығуы анықталады.

Емдеу. Шұғыл көрсеткіштер бойынша шығуды түзету жалпы анестезиямен жүзеге асырылады. Талдың тұрақтылығы аймағында тері некрозының қаупіне байланысты емдік көмек көрсетуден тартынбау керек. Науқас артқы жағына қойылады, аяғы тізе мен сан сүйегі буындарында 90° бұрышқа дейін бүгіледі. Хирургтың көмекшісі аяғын сан сүйегінің төменгі үштен бір бөлігінен (аяқтың жоғарғы үштен бір бөлігінен) ұстайды, хирург аяққа қарқынды тартылыс жасайды, бұл оған одан да көп плантарлы иілу, супинация және аддукция береді. Содан кейін талустың ішіндегі және артындағы қысыммен оны ашып, өз төсегіне ауыстырады. Шығуды түзеткеннен кейін, аяқ - қолды дөңгелек гипспен бекітеді (таңғышты бүкіл ұзындығы бойынша кесіп, шеттерін сығып алу керек) сан сүйегінің ортасынан саусақтардың ұштарына дейін (тізе буынында иілу - 30° , тобықта- 0°). 3 аптадан кейін таңғыш 6 апта мерзімге гипс етікке ауыстырылады. Талдың асептикалық некрозының алдын алу үшін аяққа жүктеме жарақат алған сәттен бастап 3 айдан ерте емес рұқсат етіледі.

7.8.3. Шопар буынындағы дислокация

Скафоидты және калканеокубоидты буындардағы дислокация (Шопар буыны) алдыңғы аяқтың артқы жағына және бір жағына қарай жылжитын өткір ұрлау немесе аддуктивті айналу кезінде пайда болады.

Клиникалық көрініс. Жарақат алған жерде қатты ауырсыну, аяқ деформацияланған, ісінген. Дистальды аяқтың қан айналымы бұзылған.

Диагностика. Рентгенограммада Шопар буынындағы үйлесімділіктің бұзылуы анықталады.

Емдеу. Шығуды түзету дереу және тек анестезиямен жүзеге асырылады. Дислокация аяқтың артқы жағындағы және бүйіріндегі қысыммен жойылады,

қарама-қарсы орын ауыстыру (сурет. 7.24). Түзетуден кейін аяққа жақсы модельденген доғасы бар гипс етік қолданылады (таңғыш алдыңғы бетке кесіліп, шеттері сығылады). Жарақат алған аяқ-қолға 2-4 күн бойы жоғары позиция беріледі, содан кейін балдақпен жүруге рұқсат етіледі. Иммобилизация мерзімі-8 апта, содан кейін 1-2 аптаға

артқы алынбалы лонгет қолданылады, онда науқасқа біртіндеп өсіп келе жатқан жүктемемен балдақпен жүруге рұқсат етіледі, 12 аптадан кейін - толық жүктемемен.

Супинаторды жыл бойы кию ұсынылады.

7.8.4. Лисфранк буынындағы метатарсальды сүйектердің шығуы

Лисфранк буынындағы метатарсальды дислокация (метатарсофарингеальды буын) көбінесе тікелей зорлық-зомбылықтан туындайды, ал дислокацияланған сүйектердің сырттан, іштен, дорсальды немесе плантарлы бағытта мещысуы мүмкін.

Клиникалық көрініс. Жарақат орнында ауырсыну. Тексеру кезінде аяқтың деформациясы байқалады, ол қысқартылған, қалыңдатылған және алдыңғы бөлімде кеңейтілген, орташа супинацияланған. Аяқтың тірек функциясы бұзылған.

Диагностика. Рентгенограммада Лисфранк буынындағы метатарсальды сүйектердің шығуы анықталады.

Айта кету керек, Лисфранк буынындағы шығудың рентгендік үлгісін дұрыс түсіндіру, Шопар буынындағыдай, балалардағы аяқ қаңқасының қалыпты рентгенографиясын білуге көмектеседі (сурет. 7.25). Травматикалық патологияның рентгендік көрінісін нақтылау үшін сау аяқтың салыстырмалы рентгенографиясын жасаған жөн.

Аяқтың ультрадыбыстық зерттеуі оның сүйектерінің шеміршек үлгілерін және олардың бір-біріне қатысты кеңістіктік бағдарын визуализациялауға мүмкіндік береді, осылайша балаларда шығудың болуын немесе болмауын объективті түрде растайды.

Емдеу. Шығуды түзету жалпы анестезиямен жүзеге асырылады. Хирургтың бір көмекшісі артқы аяқты, Тобықты және балтыр сүйегіты бекітеді, екіншісі алдыңғы аяқтың сыртына созылып, оған плантарлы иілу позициясын береді. Хирург метатарсальды сүйектердің дислокацияға қарама-қарсы бағытта мещысуын жояды (сурет. 7.26). Аяқ саусақтардан аяқтың жоғарғы үштен біріне дейін 8 апта бойы дөңгелек гипспен (гипс "етік") иммобилизацияланады. Таңғыш алдыңғы бетке кесіліп, шеттері сығылады. Аяққа жоғары позиция беріледі, аяққа суық тағайындалады. Дөңгелек гипсті алып тастағаннан кейін артқы алынбалы гипс лонгетасы 1-2 аптаға қойылады, аяққа жүктеме 8-10 аптадан кейін шешіледі. Жыл бойы супинатор кию көрсетілген.

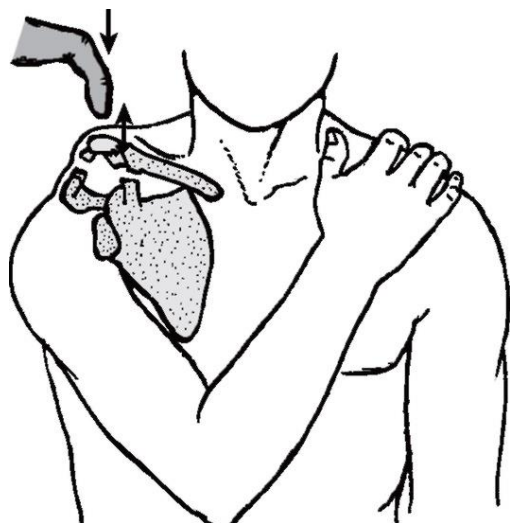
7.8.5. Саусақтардың шығуы

Аяқтың шығуы жиі кездеседі, Метатарсофалангиальды буынның артқы жағындағы I саусақтың шығуы басым болады.

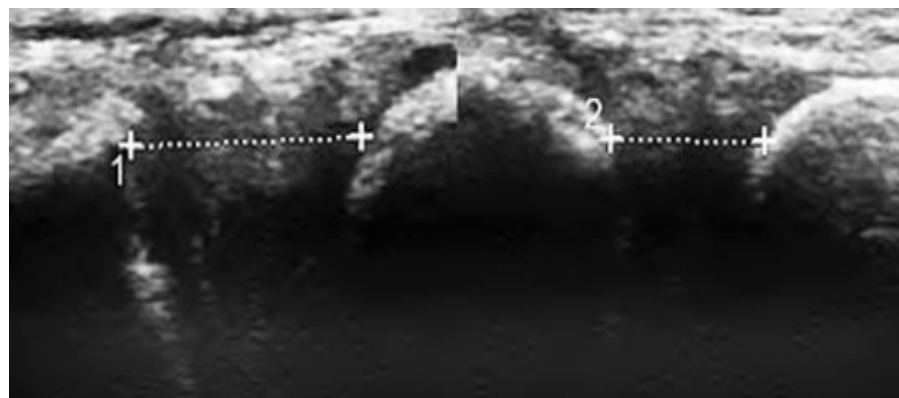
Клиникалық көрініс. Бірінші саусақ деформацияланған, негізгі фаланг метатарсальды сүйектің үстінде, артқы жағында ашық бұрышта орналасқан. Буындағы қозғалыстар жоқ, серіппелі қарсылықтың оң симптомы.

Диагностика. Диагноз тікелей және бүйірлік проекцияларда аяқтың рентгенографиясымен расталады.

Емдеу. Шығуды түзету жалпы анальгезиямен жүзеге асырылады: дислокацияланған фаланганың негізін метатарсальды сүйектің артикулярлық ұшына жеткізу үшін саусақтың шамадан тыс кеңеюі жасалады, содан кейін саусақ осі бойымен созылып, дислокацияланған Фаланга бүгіледі (сурет. 7.27). Осы уақытта дислокация жойылады. Манипуляциядан кейін аяқ-қолды аяқтың төменгі үштен бірінен I саусақтың соңына дейін 2 апта бойы тар дорсальды гипс лонгетасымен иммобилизациялайды. Иммобилизациялық таңғышты алып тастағаннан кейін қалпына келтіру лечение тағайындалады.



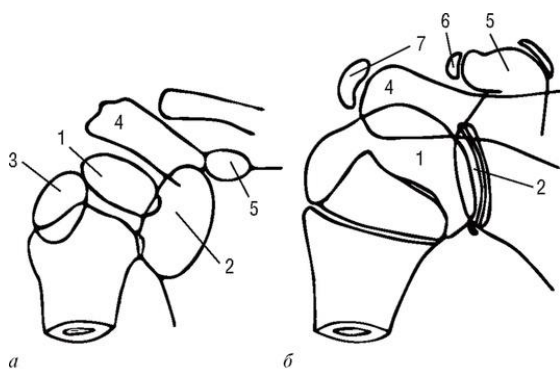
Сурет. 7.1. Бұғана акромияльды артикуляцияда дислокация кезінде байламдардың жыртылуы, "пернетақта симптомы"



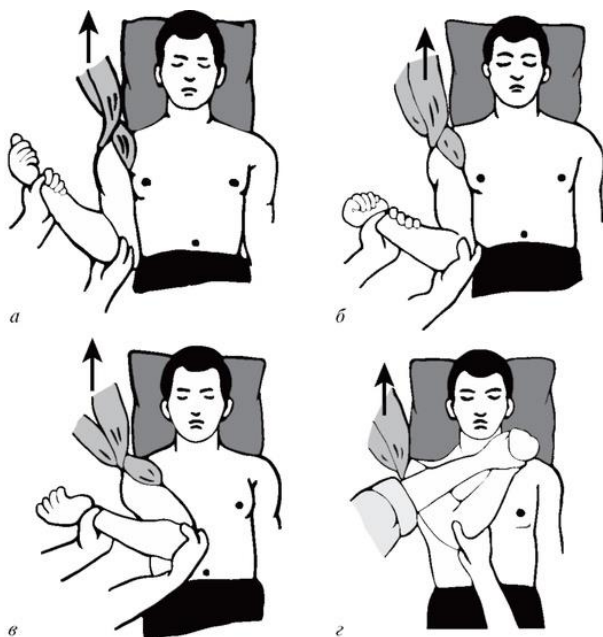
Сурет. 7.2. Сол жақ бұғананың шығуы жағдайында ультрадыбыстық зерттеу бойынша төс-бұғана буындардың енінің асимметриясы



Сурет. 7.3. Бұғананың акромиальды ұшы дислокацияланған кезде торакобрахиальды гипс

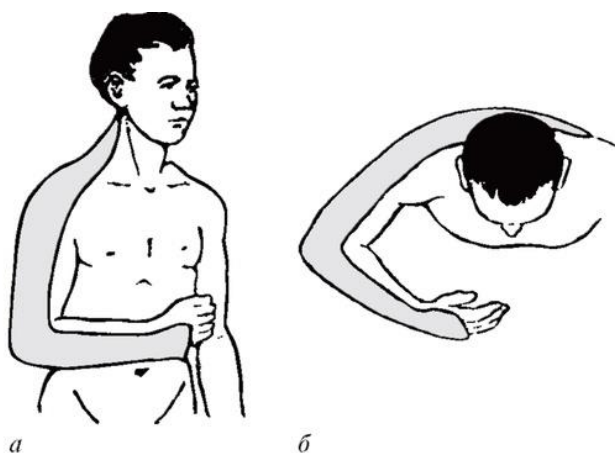


Сурет. 7.4. Рентгендік суреттегі иық буыны, алдыңғы-артқы проекция (схема): а - 6 жас; в - 16 жас. 1-иық сүйегінің басы; 2-иық пышағының артикулярлы қуысы; 3-Үлкен төмпешік; 4-акромион; 5-құстұмсық тәрізді өсінді; 6-құстұмсық тәрізді өсіндінің апофизі; 7-акромионның апофизі

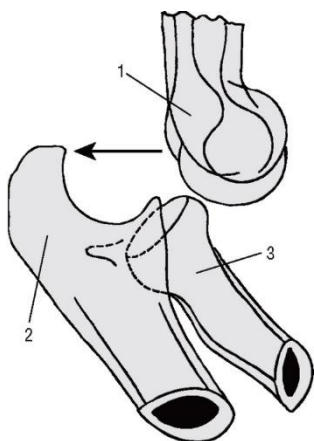


Сурет. 7.5. Кохер бойымен иықтың шығуын түзету: а-иық осі бойымен тарту және иықты аддукциялау; б - иықтың сыртқа айналуы; в - иықтың кеуде қуысының алдыңғы бетіне жылжуы; г - иықтың ішке

қарай айналуы. Жебе зақымдалған иық буынын жабатын сүлгімен жасалған антивирусты көрсетеді



Сурет. 7.6. Иық шығуында арналған гипс лонгета: а-алдыңғы көрініс; б-жоғарғы көрініс



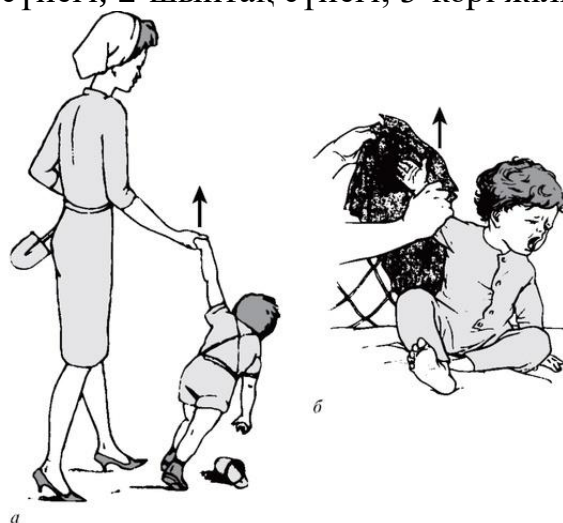
Сурет. 7.7. Шынтақ буынындағы білек сүйектерінің артқы шығуы (схема), жебе дислокация бағытын көрсетеді: 1-гумерус; 2-шынтақ сүйегі; 3-кәрі жілік сүйегі



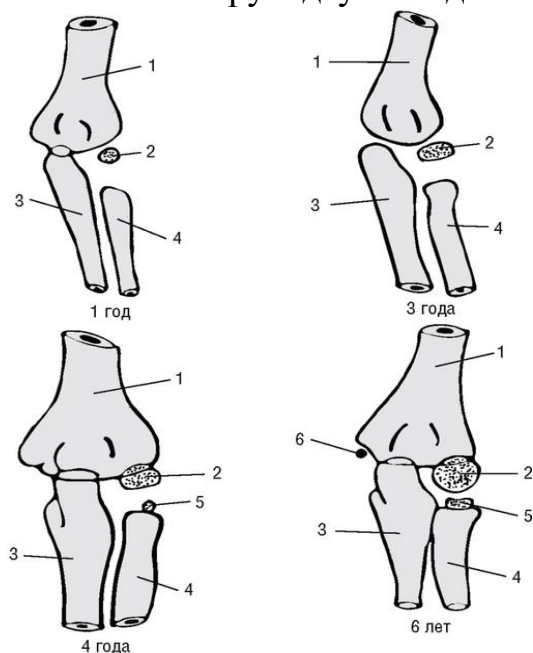
Сурет. 7.8. Медиальды супраспинат апофизеолизі бар білектің артқы шығуы-иық шертуі: 1-иық сүйегі; 2-шынтақ сүйегі; 3-кәрі жілік; 4-иық сүйегінің медиальды айдаршық



Сурет. 7.9. Шынтақ буынының рентгенографиясы: а-түзу проекция; б-бүйірлік проекция-білек сүйектерінің артқы-сыртқы шығуы. 1-иық сүйегі; 2-шынтақ сүйегі; 3-кәрі жілік сүйегі

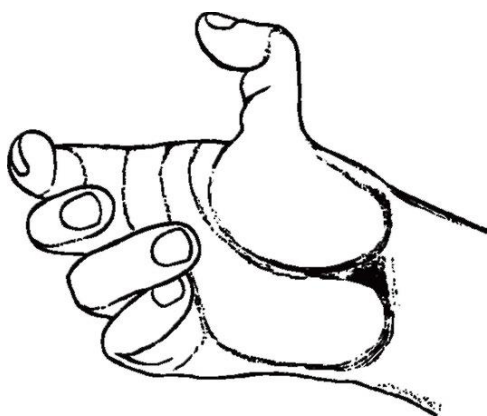


Сурет. 7.10. Балалардағы кәрі жілік сүйегі басының жартылай шығуы механизмі: а-серуендеу кезінде в-киім киген кезде

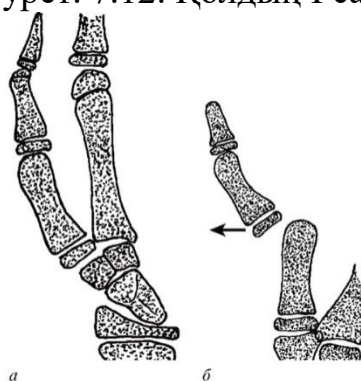


Сурет. 7.11. 1 жас, 3, 4 және 6 жас аралығындағы алдыңғы-артқы проекциядағы шынтақ буынының рентгенографиясы (норма): 1 - иық

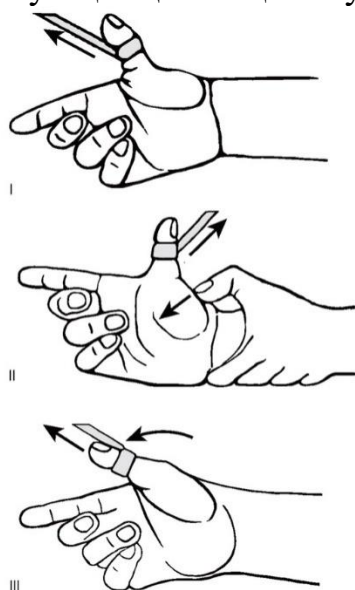
сүйегі; 2-иық сүйегінің кондиллярлы басының сүйектену ядросы; 3-шынтак сүйегі; 4-кәрі жілік сүйегі сүйегі; 5 - кәрі жілік сүйегі басының сүйектену ядросы; 6 - иық сүйегінің медиальды айдаршығының сүйектену ядросы



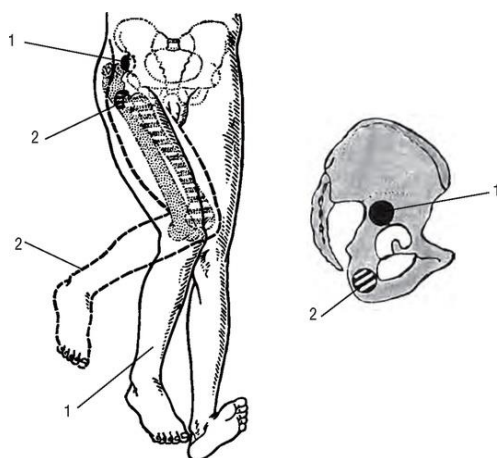
Сурет. 7.12. Қолдың I саусағының шығуының схемалық бейнесі



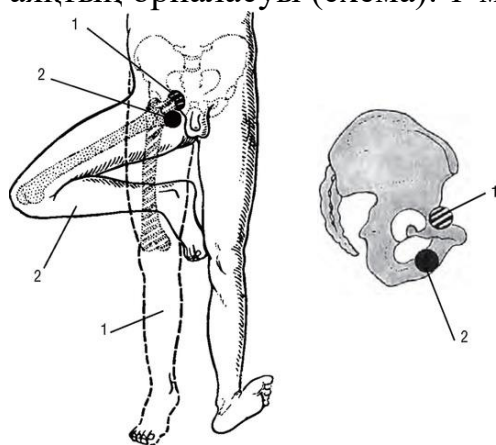
Сурет. 7.13. Қолдың I саусағының рентгенографиялық диаграммасы: а-метакарпофалангалық буындағы метакарпальды сүйек пен негізгі фалангтың қалыпты қатынасы; б - Метакарпофалангалық буындағы I саусақтың толық шығуы (дислокация бағыты көрсеткі)



Сурет. 7.14. Қолдың I саусағының травматикалық шығуын түзету кезеңдерінің схемасы (I → II → III)



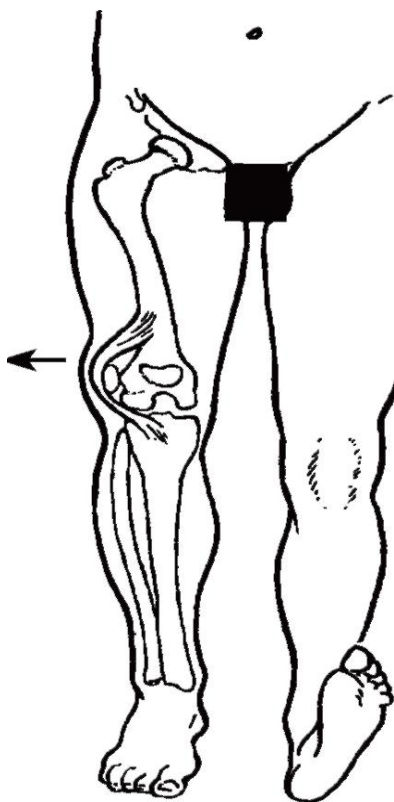
Сурет. 7.15. Сан сүйегінің артқы шығуының түрлері және олардағы аяқтың орналасуы (схема): 1-мықын шығуы; 2-ишиальды дислокация



Сурет. 7.16. Сан сүйегінің алдыңғы шығуының түрлері және олардағы аяқтың орналасуы (схема): 1-супплонный дислокация; 2-обтураторлық дислокация



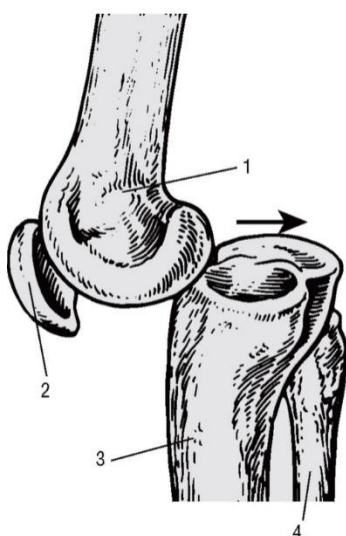
Сурет. 7.17. Кохердің модификацияланған әдісімен сан сүйегі шығуын жою (бағыттаушы тарту және қарсы бағыттар көрсеткілермен көрсетілген)



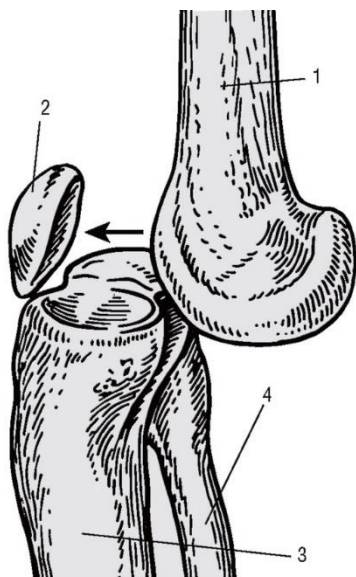
Сурет. 7.18. Тізе сүйегінің бүйірлік шығуы (жебе тізе сүйегінің фемордың сыртқы кондиліне қарай жылжуын көрсетеді)



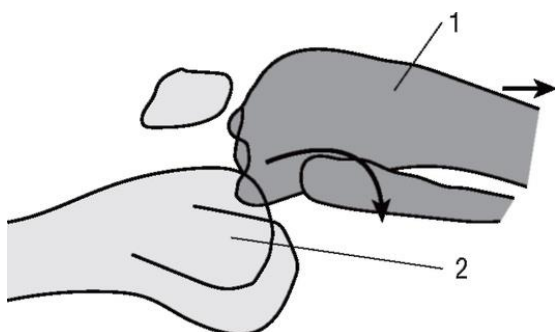
Сурет. 7.19. Пателлярлық шығуды түзету техникасы (схема)



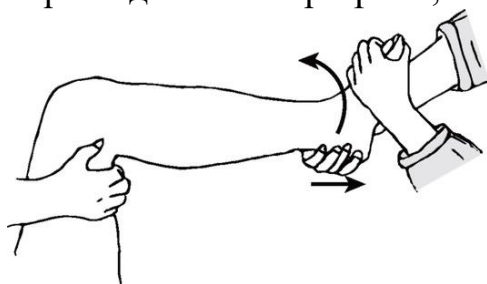
Сурет. 7.20. Аяқтың артқы шығуы (схема): 1-сан сүйегі; 2-пателла; 3-жіліншік; 4-фибула



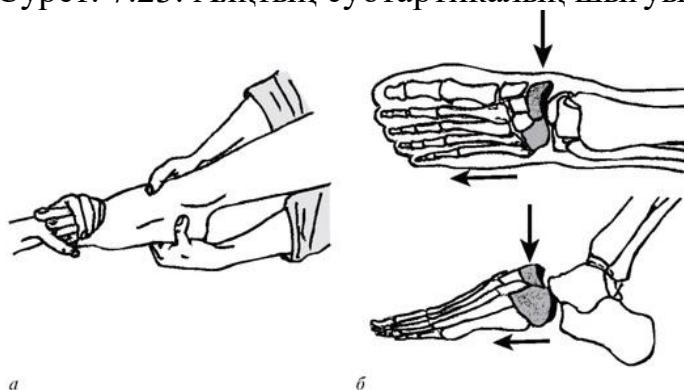
Сурет. 7.21. Аяқтың алдыңғы шығуы (схема): 1-сан сүйегі; 2-пателла; 3-жіліншік; 4-фибула



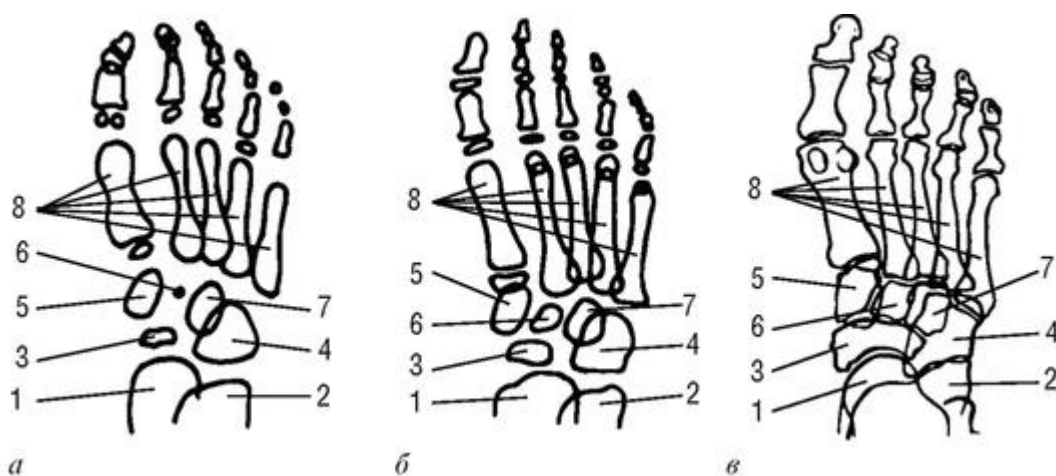
Сурет. 7.22. Жіліншіктің шығуын түзету техникасы (схема). Көрсеткілер балтыр сүйегі тарту және дислокацияға қарсы бағытты көрсетеді: 1-балтыр сүйегі; 2-сан сүйегі



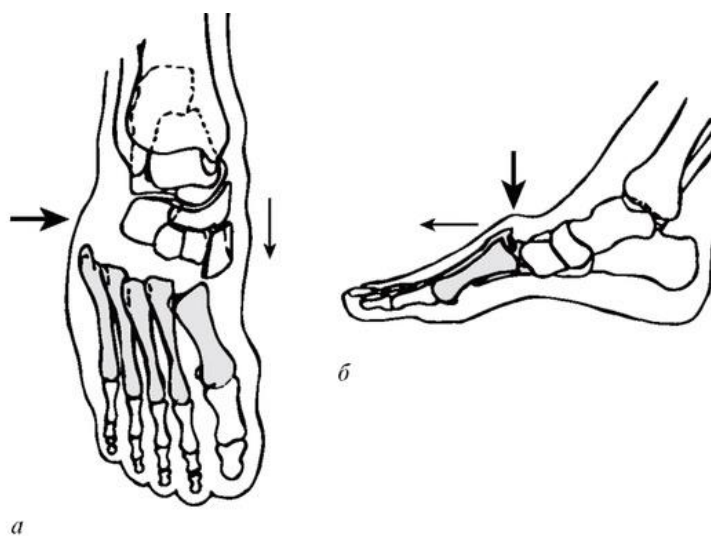
Сурет. 7.23. Аяқтың субтартикалық шығуын түзету (схема)



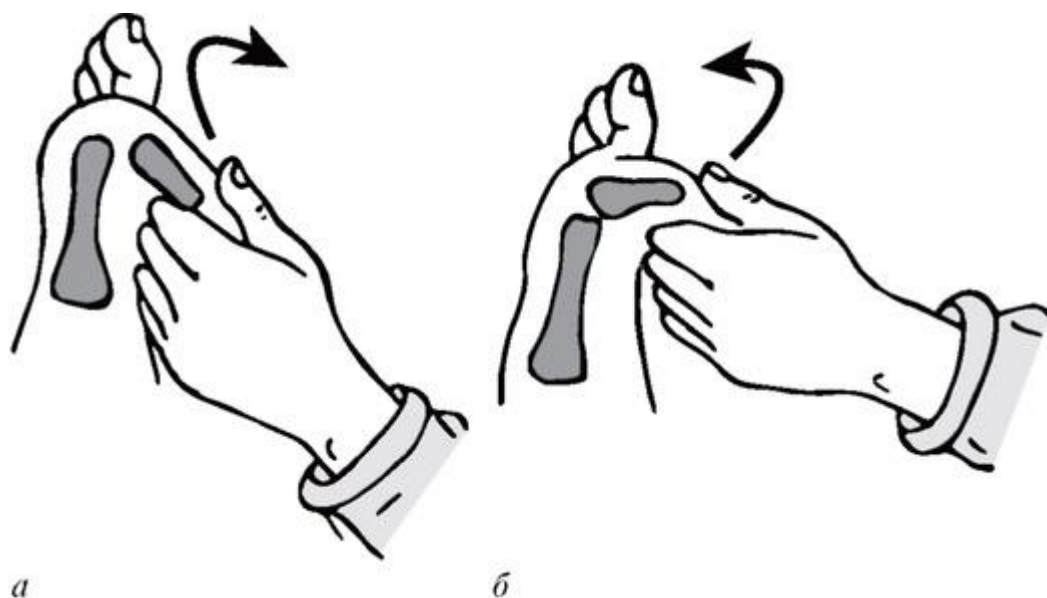
Сурет. 7.24. Шопара буынындағы шығуды түзету схемасы: а- науқастың аяғындағы хирургтардың қолының орналасуы; б- бағыттағыштар түзету кезінде аяққа сыртқы әсер ету бағыттарын көрсетеді



Сурет. 7.25. Жас аспектісіндегі аяқ сүйектерінің рентгенографиясы (схема): а - 3 жас; в - 6 жас; в - ересек. 1 - талус; 2-калкканеус; 3- скафоидты сүйек; 4-кубоидты сүйек; 5-медиальды сфеноидты сүйек; 6 - аралық сфеноидты сүйек; 7 - бүйірлік сфеноидты сүйек; 8- метатарсальды сүйектер



Сурет. 7.26. Лисфранк буынындағы шығуды түзету схемасы: а- жоғарыдан көрініс; б-бүйірден көрініс (көрсеткілермен түзету кезінде аяққа көктемгі әсер ету бағыттарын көрсетілген)



а б

Сурет. 7.27. І саусақтың шығуын түзету техникасы (схема): а-дислокацияланған фаланганың негізін метатарсальды бастың артикулярлық ұшына жеткізу; б-дислокацияланған фалангты бүгу - шығуды түзету

8 ТАРАУ. ТУУ ЖАРАҚАТТАРЫ

Босану жарақаты-босану кезінде дамыған, баланың тіндері мен мүшелерінің зақымдануымен сипатталатын және, олардың функцияларының бұзылуымен көрінетін патологиялық жағдай.

8.1. БҰҒАНА СҮЙЕГІНІҢ СЫНУЫ

Бұғананың сынуы—босану кезінде нәремтеде сынудың ең көп таралған түрі. Бұғана сүйегі босану каналынан шыққан кезде баланың денесінің осіне параллель орналасады, бұл босанудың күрделі ағымында олардың зақымдалуына жағдай жасайды.

Клиникалық көрініс. Бұғананың сынуы сүйекқабы асты (ығысусыз) және неғұрлым ығысумен болуы мүмкін. Сынықтардың басым локализациясы - ортаңғы және ішкі үшінші бұғананың шекарасы. Зақымдану жағында жоғарғы аяқтың қозғалысының болмауы немесе шектелуі, бғанмаңы аймақта - ісіну, гематома, фрагменттердің ығысуына байланысты деформация байқалады. Сыну аймағын пальпациялау кезінде ауырады, сүйек фрагменттерінің крепитациясы анықталады.

Диагностика. Диагноз салыстырмалы түрде расталады бұғананың рентгенографиясы тікелей проекцияда, сонымен қатар ультрадыбыстық зерттеу бұғананың жарақаттануын объективті түрде бейнелеуге мүмкіндік береді. Субкостальды сынықтар кезінде баланың өмірінің 5-7-ші күніне диагноз қою жағдайлары жиі кездеседі, бұл кезде сынық аймағында сүйектікбітуі анықтала бастайды. Дифференциалды диагностика Дюшен-Эрб сал ауруымен жүргізіледі.

Емдеу. Туылғаннан кейін бірден анықталған бұғананың сынуы Дезо таңғышымен емделеді, ал қолтықта, сондай-ақ жөргектің бөртпелерін болдырмау үшін магистраль мен қолдың арасына жұқа мақта жастықшасы қойылады. Иммобилизация мерзімі-7-10 күн.

8.2. ИЫҚ СҮЙЕГІНІҢ СЫНУЫ

Иық сүйегінің сынуы босану кезіндегі жарақаттар арасында екінші орында. Иық сүйегінің ортаңғы үштен бір бөлігінің диафиздік сынықтары жиі кездеседі, ал проксимальды немесе дистальды бөліктің травматикалық эпифизеолиздері сирек кездеседі.

8.2.1. Иық сүйегінің диафиздік сынуы

Бұл сынықтар, әдетте, ұрықтың бөксемен келген кезде қолмен көмектесу мен асфиксиясы кезінде пайда болады.

Клиникалық көрініс. Бұрыштық деформация иықтың ортаңғы үштен бірінде анықталады, қол салбырауы, белсенді қозғалыстар жоқ. Иық сүйегінің диафизінің сынуы көбінесе иық сүйегінің ортаңғы үштен бірінде айналатын радиалды нервтің парезімен бірге жүреді. Сондықтан радиалды нервке зақым келтірмеу үшін аяқ-қолды өте мұқият тексеру керек.

Емдеу. Иықтың Дезо таңғышымен немесе U-тәрізді картон шинасымен иммобилизациялайды (сурет. 8.1) 10-14 күн мерзімге. Таңғышты алып

тастағаннан кейін аяқ-қолдың иннервациясының жағдайы бағаланады, зақымданулар анықталған жағдайда стационар жағдайында мамандандырылған емдеу (массаж, жаттығу терапиясы, В дәрумендерінің курсы, Неостигмин метилсульфаты), невропатологтың бақылауы көрсетіледі.

8.2.2. Иық сүйегінің травматикалық эпифизеолиздері

Иық сүйегінің травматикалық эпифизеолиздері тез және тез босану және акушерлік құралдарды қолдану кезінде қолдың күрт айналмалы қозғалыстарында пайда болады.

Клиникалық көрініс. Иық сүйегінің проксимальды эпифизінің босану эпифизеолизінде иықтың орналасуы Дюшен-Эрб сал ауруына ұқсайды. Иық буынының аймағы ісіну мен гемартроздың әсерінен тегістеледі, буындағы пальпация және айналмалы қозғалыстар крепитация мен ауырсынумен бірге жүреді. Мұндай зақым, әдетте, радиалды жүйке парезімен асқынады.

Иық сүйегінің дистальды эпифизінің травматикалық эпифизеолизінде ісіну, жергілікті нәзіктік, шынтак буынындағы белсенді емес және пассивті қозғалыстардың шектелуі (иілу, айналу), жоғарғы аяқтың мәжбүрлі жағдайы анықталады.

Диагностика. Эпифиз аймағында оссификация ядроларының болмауына байланысты рентгендік диагностика қиын. 7-10-шы күндері қайталанатын рентгенограммада кальцийленген периостеумды (сүйек "көпір") көруге болады.

Диагностиканың объективті әдісі ультрадыбыстық болып табылады, ол эпифиз шекарасының метафизге қатысты ығысуын анықтауға мүмкіндік береді ("қадамдар"эхографиялық симптомы).

Емдеу. Ультрадыбыстық бақылаудағы репозиция, 10-14 күн ішінде иықтың иммобилизациясы көрсетілген.

Өсу аймағының зақымдану мүмкіндігін ескере отырып, кейіннен аяқ-қолдың қисаюы немесе қысқаруы, ортопедтің бақылауы қажет.

8.3. ЖАМБАС СҮЙЕГІНІҢ СЫНУЫ

Жамбас сүйегінің сынуы көбінесе аспаптық құрал немесе аяқты бұрылу кезінде ұрықтың бөкселік жатуы және көлденең орналасуы кезінде пайда болады.

8.3.1. Сан сүйегінің диафиздік сынықтары

Диафиз аймағындағы жамбас сүйектерінің сынуы жиі кездеседі. Сыну жазықтығы көлденең және Қиғаш бағытта жүруі мүмкін.

Клиникалық көрініс. Жамбастың ортаңғы немесе жоғарғы үштен бірінде деформация байқалады, белсенді қозғалыстар жоқ. Аяқтың позициясы тән: ол жамбас пен тізе буындарында бүгіліп, иілгіш бұлшықеттердің рефлекторлық гипертониясына байланысты біршама келтірілген.

Диагностика. Тікелей және бүйірлік проекциялардағы жамбас рентгенографиясы диагнозды нақтылайды.

Емдеу. Жаңа туылған нәрестелердегі жамбас сүйектерінің сынуы кезінде Шеде бойыншайкоплатирмен қаңқалық созу, тарту кең қолданылады. (сурет. 8.2). Иммобилизация мерзімі-10-14 күн.

8.3.2. Жамбас сүйегінің травматикалық эпифизеолиздері

Жылдам және жылдам босану немесе акушерлік құралдарды қолдану кезінде жамбас сүйегінің проксимальды және дистальды ұштарының травматикалық эпифизеолизі пайда болуы мүмкін.

Клиникалық көрініс. Аяғындағы белсенді қозғалыстар жоқ, зақымдалған буын аймағында ісіну мен буын тегістелуі анықталады, айналмалы қозғалыстармен - крепитация.

Диагностика. Рентгендік диагностика қиын, санның дистальды ұшының эпифизеолизінде дистальды эпифиздің санның осіне қатысты сүйектену ядросының ығысуы рентгенограммада анықталады. Қайталанатын рентгенограммада 10-шы күні кальцийленген периостеумды (сүйек "көпір") көруге болады.

Диагностиканың объективті әдісі ультрадыбыстық болып табылады, ол эпифиз шекарасының метафизге қатысты сынуын анықтауға мүмкіндік береді ("қадамдар" эхографиялық симптомы).

Емдеу. Ультрадыбыстық бақылаумен репозиция көрсетілген, содан кейін аяқты Шеде бойынша жабысқақ лейкопластырмен тік созумен немесе жоғарыда аталған жаңа туған нәрестелердегі жарақаттанған төменгі аяқты бекітудің басқа әдістерімен бекіту. Иммобилизация мерзімі-10-14 күн.

Сан сүйегінің проксимальды ұшының эпифизеолизінде, жарақаттан кейінгі соха вага және санның басының асептикалық некрозының алдын алу үшін, тартылуды алып тастағаннан кейін, сплинг қолданылады және ортопедтің бақылауы ұсынылады.

8.4. ОМЫРТҚА ЖОТАСЫ МЕН ЖҰЛЫННЫҢ БОСАНУ КЕЗІНДЕГІ ЖАРАҚАТТАРЫ

Омыртқа мен жұлынның босану кезіндегі жарақаттары ең ауыр механикалық босану жарақаттарының бірі болып табылады. Байлам-капсула аппаратының гиперэластикасы мен релаксациясына, бұлшықеттердің уақытша функционалды бейімделуіне байланысты жаңа туған нәрестедегі омыртқа бағанасы буындарының айқын тұрақсыздығымен сипатталады. Сондықтан бастың немесе жамбастың шамалы күштеп бүгілуі, тартылуы, айналуы өсу аймақтарының жарылуына, омыртқалардың сынуына және дислокациясына, кейде жұлынның қысылуына әкелуі мүмкін.

Клиникалық көрініс. Жарақаттың жанама белгілері: баланың орамалмен мазасыздануы, көгеруі, ісінуі, жұмсақ тіндердің қатаюы және омыртқаның тиісті аймағындағы деформация. Неврологиялық симптомдардың ауырлығы жұлынның зақымдануының орналасуына және ауырлығына байланысты.

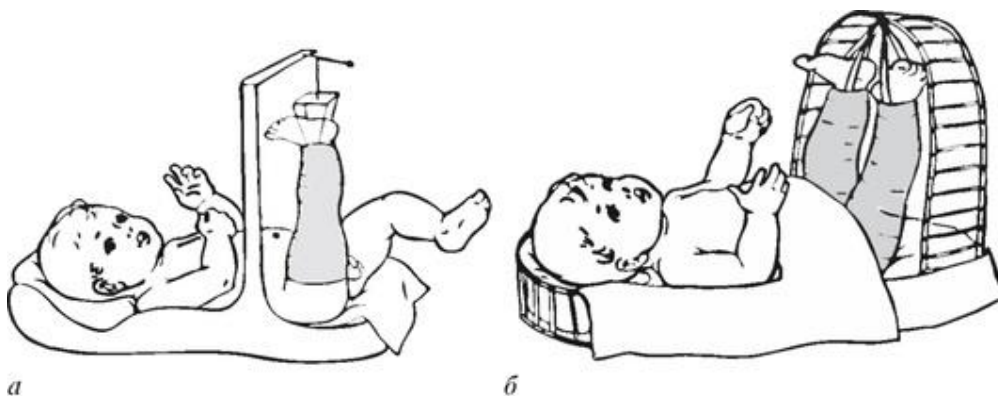
Диагностика. Бұл патологиямен дұрыс диагноз акушерлік тарихты Мұқият жинауды қамтиды. Диагнозды нақтылау үшін рентгендік зерттеу, ультрадыбыстық зерттеу қажет.

Емдеу. Омыртқа мен жұлынның зақымдануымен ұзақ иммобилизация (2-3 апта) көрсетіледі. 3-4-ші аптадан бастап жалпы массаж, емдік гимнастика тағайындалады. Жұлынның функцияларын қалпына келтіру үшін витаминдік терапия, спазмолитикалық және метаболикалық терапия жүргізіледі.

Болжам зақымдану деңгейі мен ауырлығына байланысты. Ортопед-травматолог, невропатолог және педиатрдың ұзақ мерзімді бақылауы қажет.



Сурет. 8.1. Жаңа туылған нәрестелердегі иық сүйегінің сынуын U-тәрізді шинамен емдеу



Сурет. 8.2. Жаңа туылған нәрестелердегі сан сынықтарды емдеу кезінде бекіту әдістері: А-Идалек бойынша; б-Мадсен бойынша

9ТАРАУ. БАЛАЛАРДАҒЫ СҮЙЕК-БУЫН АППАРАТЫНЫҢ ЗАҚЫМДАНУЫН ЕМДЕУДЕГІ ҚАТЕЛІКТЕР МЕН АСҚЫНУЛАР

Балалардағы сүйек-буын аппаратының зақымдануын емдеу кезінде жіберілген қателіктер із-түзсіз өтпейді және көбінесе науқастарды мүгедектікке айыптайтын ауыр асқынуларға әкеледі. XX ғасырдағы хирургтардың көпшілігі сынықтарды сәтті емдеу ісінде табиғат пен уақыт маңызды рөл атқарады деп сенді. Алайда, бұл дұрыс емес, балалар ағзасының репаративті процестері үлкен, бірақ шексіз және репозициядан кейін қалған деформациялардың барлық түрлері жасына қарай түзетілмейді.

9.1. ДИАГНОСТИКАЛЫҚ ҚАТЕЛЕР

Диагностикалық қателіктер науқасты клиникалық-рентгендік-логикалық тексерудің жеткіліксіздігімен немесе балалар қаңқасының рентген анатомиясының ерекшеліктерін білмеуімен байланысты.

Зақымдалған аяқ-қолды толық емес клиникалық тексеру диагностикалық қателіктерге әкелуі мүмкін, атап айтқанда, Жарақат кезінде тамыр-жүйке байламының зақымдалуына аз көңіл бөлінеді. Сонымен, иық сүйегінің медиальды эпикондилін жұлып алып, оны шынтақ қуысына енгізгенде, локсар нервті жиі зақымдалады, бірақ іс жүзінде соңғысының бастапқы зақымдануы әрдайым анықталмайды.

Толық емес рентгендік тексеру дұрыс диагноз қоюға кепілдік бермейді. Сонымен, тек бір проекцияда жасалған рентгенография әртүрлі жазықтықтардағы фрагменттердің орын ауыстыру сипаты туралы толық түсінік бермейді. Мысалы, бір проекциядағы рентгенография сынықтың ойық ретінде қате түсіндірілуіне әкеледі, ал бір фрагменттің екіншісіне көлеңке қабаты бар.

Диагностикалық қателіктерді болдырмау үшін травматологияның келесі ережелерін ескеру қажет:

- * егер иық немесе жамбас сүйегінің диафизінің сынуына күдік болса, жақын маңдағы буынның рентгенографиясын жасау керек;
- * білек пен жіліншік сүйектерінің сынуы кезінде тиісті буындарды ұстай отырып, аяқ-қол сегментінде рентгенография қажет;
- * Монтеджи зақымданған кезде шынтақ буынының рентгенографиясын жасау керек, әйтпесе радиус басының дислокациясы диагнозы қойылмайды.

Диагностикалық қателіктердің көп болуы балалар қаңқасының рентгендік ерекшеліктерін білмеумен байланысты. Эпифизеолиздерді, апофизеолиздерді, әсіресе ерте балалық шақта байқалмайтын фрагменттерді тану өте қиын. Эпифизеолизге, апофизеолизге күдік туындаған кезде рентгенограммаларды дұрыс бағалау үшін зақымдалған аймақтың жас

ерекшеліктерін білу қажет: оссификация ядроларының пайда болу уақыты, олардың пішіні мен орналасуы, эпифиз мен метафиздің, апофиздің және апофиздің өсу аймақтарының синостозының өсу уақыты. Қиын жағдайларда симметриялы суреттерді шығару (сау жақтың салыстырмалы суреті) дұрыс диагноз қоюға көмектеседі.

9.2. ЕМДЕУ ӘДІСІН ТАҢДАУ ЖӘНЕ ОНЫ ОРЫНДАУ КЕЗІНДЕГІ ҚАТЕЛІКТЕР

Дұрыс диагноз қойылған кезде балалардағы жарақаттың нәтижесі көбінесе емдеу әдісін дұрыс таңдауға және баланың жасын, зақымдану сипатын, жарақат алған сәттен бастап емдеу басталғанға дейінгі уақытты ескере отырып, оны дұрыс жүзеге асыруға байланысты болады.

Шамадан тыс табанды сәтсіз консервативті емдеу және хирургиялық емдеу көрсеткіштерінің негізсіз кеңеюі, сынықтың локализациясын және жас анатомиясының ерекшеліктерін ескермей, балаға бірдей дәрежеде орны толмас зиян келтіруі мүмкін. Бұл жағдайда зақымдалған аяқтың толық анатомиялық және функционалды қалпына келуіне қол жеткізуге тырысу керек.

Диафиздік сынықтар үшін негізгі емдеу әдісі-бір мезгілде жабық қолмен репозиция, содан кейін гипс иммобилизациясы. Бұл әдіс дұрыс жүргізілген кезде, егер ол жарақаттан кейінгі алғашқы күндерден бастап қолданылса, әдетте фрагменттердің барлық түрлерін жоюға мүмкіндік береді. Бұл жағдайда бұрыштық және айналмалы ениісуларды жою мүлдем қолайсыз.

Метафизикалық сынықтар үшін емдеудің жетекші әдісі консервативті болып табылады. Жоғары және шамадан тыс сынықтар жағдайында дәл репозицияға ұмтылу керек.

Балалық шақ травматикалық эпифизеолиздермен сипатталады, мұндай зақымданулардың ең көп саны 10-15 жас аралығында болады. Эпифизеолиздегі фрагменттерді түзету Мұқият, жұмсақ, дөрекі күш қолданбай және сонымен бірге дәл болуы керек.

Дұрыс емдеу әдісін таңдау қиын-буынішілік сынықтар. Дәл осы сынықтарда қателіктердің ең көп саны болады. Буынішілік сынықтарды дұрыс емдеу үшін, басқа локализациялардың сынықтарын емдеуге қарағанда, өсіп келе жатқан сүйектің жасқа байланысты рентгенологиялық ерекшеліктерін білу қажет. Бас сүйегінің көтерілуі мен иық сүйегінің, радиустың басы мен мойнының сынықтарын емдеу қиын және айтарлықтай қанағаттанарлықсыз нәтиже береді. Айтарлықтай мещысуы бар сынықтар, әсіресе осьтің айналасында сыну бұрылысы, жабық орналасу үшін өте қиын және ашық сәйкестікті қажет етеді.

Феморальды мойын сынғаннан кейін ауыр асқынулар жиі кездеседі. Бекіту әдісін таңдаудағы қателіктерге науқастың жасын, сыну сипатын және жарақаттан кейін өткен мерзімдерді ескермей, тері лей-копластикалық тартуды қолдану көрсеткіштерінің негізсіз кеңеюі жатады. Жамбас сүйегінің проксимальды ұшының сынықтарын қаңқа тарту арқылы емдегенде, тым кішкентай жүктерді қолдану қателік болып табылады. Сонымен қатар, үлкен

жүктемелер фрагменттердің шамадан тыс созылуына, шоғырланудың баяулауына әкеледі. Керісінше, шағын жүктерді қолдану тиімді репозицияны қамтамасыз етпейді және фрагменттердің бірігуі сохавара түзілуімен жүреді. Иммобилизацияны ерте тоқтату да қателік болып табылады, өйткені фрагменттердің қайталамамещысуы және варус деформациясының пайда болуы мүмкін.

9.3. БЕЛГІЛІ БІР ЛОКАЛИЗАЦИЯНЫҢ ЗАҚЫМДАНУЫ КЕЗІНДЕ ЖИІ КЕЗДЕСЕТІН ҚАТЕЛІКТЕР МЕН АСҚЫНУЛАР

Иық сүйегінің проксимальды метаэпифизінің сынуы. Иық сүйегінің проксимальды метаэпифизінің сынықтарындағы сынықтарды сәйкестендіру оңай жұмыс емес. Репозиция және иммобилизация әдісін таңдау сыну деңгейіне және фрагменттердің орын ауыстыру сипатына байланысты. Уитмен-Громов әдісі сияқты емдеудің бір әдісіне құмарлық, оны барлық жағдайда қолдану қате. Иық сүйегінің хирургиялық мойнының төмен сынықтарында, әсіресе вальгусмещысу сипатымен, соңғысы тиімсіз, өйткені бұл фрагменттердің, әсіресе бұрыштық фрагменттердің үлкен қайталамамещысуына әкеледі.

Тіпті тәжірибелі хирург фрагменттерді дұрыс салыстыра алмайды, ал ең қолайсызмещысуларды жою және фрагменттерді бір-біріне мүмкіндігінше бейімдеу маңызды. Балалардың деформацияларды өздігінен түзетуге үлкен қабілеті бар: ені бойынша қалғанмещысулар жақсы тегістеледі; ұзындығы 2 см-ге дейінгімещысулар соңғы нәтижеге айтарлықтай әсер етпейді. Алайда, бұрыштық және айналмалыенияысулар баяу және толығымен жойылмайды, сондықтан оларды қалдыруға болмайды.

Қателіктер иммобилизация кезеңінде де жіберіледі. Балаларда гипс қолданған кезде иық буынында аддуктивті контрактураның алдын алу үшін қолды арнайы алып тастаудың қажеті жоқ. Осы сынықтардан кейін қаттылық байқалмайды. Бекіту салыстырылған фрагменттер сенімді ұсталатын күйде жүзеге асырылады. Дәл осы тұрғыдан алғанда, иммобилизация мерзімін қысқарту қате деп саналуы керек.

Иық сүйегінің диафиздік сынықтары. Балалардағы бұл сынықтар қолайлы зақымға жатады, бұл зақымдануларды емдеудегі қателіктер сирек кездеседі. Бұл сынықтармен сіз фрагменттердің ені бойынша дәл емес сәйкестігіне шыдай аласыз. Гипстегі фрагменттердің пайда болған қайталама бұрыштықмещысулары жарақаттан кейін 2-3 аптадан кейін де жабық остеоклазия арқылы оңай жойылады.

Сирек кездесетін асқынулардың ішінде радиалды нервтің зақымдануын атап өткен жөн. Радиалды жүйке нейропатиясы әдетте консервативті емдеуді қажет етеді. Балалардағы операцияға көрсеткіштер ерекше жағдайларда пайда болуы мүмкін.

Иық сүйегінің супракондилярлы және супракондилярлы сынықтары. Айналмалымещысуларды тануға ерекше мән беру керек, олардың айлакерлігі-олар басқамещысуларды модельдеу және кейде бүркемелеу

арқылы дәрігердің бағытын бұзуы мүмкін. Рентгенографияны, әсіресе бүйірлік проекциядағы суреттерді мұқият зерттеу қажет. Иық сүйегінің перифериялық фрагменті орталықтан едәуір тар. Сонымен қатар, соңғысының өткір ішкі жиегі алдыңғы немесе артқы жағында тұрады (тұрақты өткір ұшы әрдайым перифериялық фрагменттің ішкі жиегі болып шығады).

Жабық репозиция мерзімдері туралы мәселе түбегейлі маңызды-манипуляция ертерек жүргізілуі керек. Күту тактикасын қате деп санау керек. Сонымен қатар, фрагменттерді тамаша салыстыру мүддесі үшін ғана жүзеге асырылатын бірнеше репозицияны қате деп санау керек. Репозицияны екі реттен артық емес жүргізу ұсынылады. Жабық репозиция сәтсіз болған жағдайда, сондай - ақ фрагменттелген сынықтар немесе бір-бірінің артынан фрагменттердің енуімен өрескелмещысу, нейроваскулярлық бұзылулармен асқынған сынықтар жағдайында хирургиялық емдеу көрсетіледі-ашық репозиция, металлос-теосинтез.

4 жастан асқан балаларда иммобилизация мерзімі кемінде 3 апта болуы керек, сонымен бірге бақылау рентгенографиясының деректерін есепке алу міндетті.

Екінші және одан кейінгі күндерде пайда болатын ең көп таралған асқынуларға эпидермистің бөлінуі жатады, бұл шынтак буыны мен иық пен білектің іргелес бөліктеріндегі теріде серозды сұйықтықпен толтырылған көпіршіктер пайда болады. Көпіршіктер әсіресе дұрыс емес, тым тығыз гипстің астында оңай пайда болады. Көпіршіктердің болуы жабық позицияға қарсы көрсетілім емес, бірақ хирургиялық емдеуге уақытша қарсы көрсетілім ретінде қызмет етеді.

Иық сүйегінің бас сүйегінің сынуы. Иық сүйегінің бас сүйегінің сынуы әдетте сынықтарды тамаша сәйкестендіру қажет болатын зақымдануды білдіреді. Бұл сынықтар баяу шоғырланады және кейде псевдоартроздың пайда болуымен қиындайды. Офсеттік иық сүйегінің бас сүйегінің көтерілу сынықтарын жабық түрде түзету қиын, сондықтан көп жағдайда хирургиялық араласу қажет. Бұл жағдайда операция мүмкіндігінше жұмсақ болуы керек, ешқандай жағдайда фрагменттің бұлшықет-сіңір аяғымен байланысын бұзуға болмайды. Сынықтарды бекітетін Металл конструкцияларды 4-5 аптадан ерте алып тастауға болмайды. Металл конструкцияларын алып тастағаннан кейін, баяу консолидация жағдайында тағы бірнеше апта жалғастыру керек

рентгенологиялық расталған сынық толық біріктірілгенге дейін гипстік иммобилизация.

Білек сүйектерінің проксимальды ұшының сынуы. Ең ауыр асқыну-радиус басының резекциясы, бұл шынтак буынының деформациясына, радиустың жоғары қарай жылжуына, жоғарғы аяқтың бұлшықет күшінің төмендеуіне әкеледі. Демек, радиустың проксимальды ұшының жаңа, асқынбаған сынықтарында оның басының резекциясы балаларда болмауы керек.

Шынтақ буынында және білек сүйектерінің проксимальды ұшының сынуы кезінде білек супинациясының өткір немесе тік бұрышында дұрыс емес иммобилизация, егер сынықтар қосымша бекітілмесе, мысалы, инелермен, гематома резорбциясынан және таңғыш астындағы ісінуден кейін қайталама емесулерге әкеледі. Білектің пронациясы мен кеңеюі кезінде жоғарғы аяқты артқы гипс лонгетімен иммобилизациялау арқылы қайталама емесулердің алдын алуға болады.

Білек сүйектерінің диафиздік сынықтары. Білек сүйектерінің сынуы-балаларда жиі кездесетін зақымдану түрлерінің бірі. Білек сүйектерінің сынуын емдеуде пайда болатын қателіктер амбулаториялық емдеу үшін науқастарды таңдауда мұқият болу қажеттілігін көрсетеді. Стационарда білек сүйектерінің келесі сынықтары орын ауыстыруы бар балалар емделуге жатады:

- * төменгі үштен бір бөлігіндегі білек сүйектерінің сынуы, онда амбулаториялық жағдайда жабық позициялау әрекеті сәтсіз аяқталды;
- * ортаңғы және жоғарғы үштен бір бөлігіндегі білектің екі сүйегінің сынуы;
- * ашық сынықтар;
- * дұрыс емес біріктірілген және дұрыс емес біріктірілген сынықтар;
- * аралас және бірнеше сынықтар.

Фрагменттердің қайталама мен шығуына ықпал ететін негізгі жағдай-иммобилизацияның жеткіліксіздігі. Білек сүйектері диафизінің ортаңғы және төменгі үштен бірінде сынған кезде иммобилизация пронация мен супинация арасындағы орта қалыпта, ал жоғарғы үштен бірінде супинация жағдайында жасалады. Егер сіз жоғарыда аталған ережелерді ұстанбасаңыз, онда фрагменттердің қайталама емесуі және сынықтың дұрыс біріктірілмеуі байқалады. Иммобилизацияны мерзімінен бұрын тоқтату баяу шоғырлануға және рефрактураға әкелуі мүмкін.

Феморальды мойынның сынуы. Балалардағы феморальды мойынның сынуы сирек, ауыр зақымданулар болып табылады, олар көбінесе уақтылы диагноз қойылмайды, бұл соха *vara* сияқты асқынуға әкеледі. Жамбас буыны мен проксимальды жамбас аймағының көгеруі кезінде мұндай зақымдану мүмкіндігі туралы ұмытпау керек. Мұндай жағдайларда екі проекцияда жарақат алған аяқ-қол сегментін рентгенологиялық зерттеу дұрыс диагноз қоюға көмектеседі.

Феморальды мойын сынықтарында кешіктірілген консолидация мен асептикалық некроздың алдын алу үшін балалардағы бұл сынықтарды емдеу жұмсақ әдістермен жүргізілуі керек. Тұрақты тарту (қанқа) кезінде басқарылмайтын сынықтар кезінде ашық репозиция көрсетіледі, ал сынықтарды бекіту үшін металл конструкцияларды таңдау соңғысы өсу аймағына зақым келтірмейтіндей етіп жүзеге асырылады.

Жабық репозиция әрекеттерін жасамау керек, өйткені олар көбінесе сәтсіз болады. Бұл өрескел араласу феморальды бастың асептикалық некрозы, шоғырланудың баяулауы сияқты ауыр асқынуларға әкелуі мүмкін.

Феморальды диафиздің сынуы. Жаңа туылған нәрестелердегі феморальды сынықтар кезінде тез пайда болатын консолидация назар аударады. Олар сынғаннан кейін 6-7 күн өткен соң, рентгенограммада үлкен каллус көрінеді. Жаңа туылған нәрестелер мен нәрестелердегі бұл сынықтар көбінесе фрагменттердің белгілі бірмещысуымен біріктіріледі. Бұл жағдайда деформацияның тез өзін-өзі түзетуі және фемордың дұрыс емес біріктірілген босану сынықтарынан кейін қысқаруды жою айқын бұрыштықмещысулар болмаған жағдайда ғана байқалады. Сондықтан, бұл сынықтарды емдегенде, сынғаннан кейінгі алғашқы күндерде сан сүйегінің осін түзету маңызды.

13 жастан асқан балаларда компенсаторлық мүмкіндіктер кішкентайларға қарағанда аз болады және деформацияны өздігінен түзетуге және үлкен қысқаруға сенудің қажеті жоқ. Мұндай жағдайларда хирургиялық емдеу ұсынылады: сынғаннан кейінгі ерте кезеңдерде ашық репозиция және дұрыс емес біріктірілген сынықтар үшін остеотомия.

Жіліншік сүйектерінің диафиздік сынықтары. Жіліншік сүйектерінің диафиздік сынықтарындағы жиі кездесетін тактикалық қателіктердің қатарына гипстегі фрагменттердің жағдайын медициналық бақылаудың жеткіліксіздігі жатады. Фрагменттердің қайталама бұрыштықмещысуы гематома резорбциясынан кейін және гипске салынған аяқ-қол көлемінің азаюынан кейін мүмкін болады. Сынықтардың қайталама сысуын уақтылы анықтау үшін сынғаннан кейінгі 5-8-ші күні рентгендік бақылау қажет. Осьтік деформация пайда болған жағдайда оны түзету қажет. Бұл сынғаннан кейін 4-5 аптаға дейін мүмкін.

ҚОРЫТЫНДЫ

Оқу құралында балалар практикасы үшін ең өзекті травматологиялық зақымдануларды диагностикалау мен емдеудің заманауи тұжырымдамалары (балалар жарақаттарының жас ерекшелігі, балалар жарақаттарының ерекшеліктері, балалардағы тірек-қимыл аппаратының зақымдану ерекшеліктері және бас миының жарақаттары-түрлері мен кезеңділігі, әртүрлі формалардың клиникалық көрінісі, фазалық, диагностиканың әртүрлі әдістері, емдеудің заманауи әдістері, бөлек тарауда отандық әдебиеттерде жеткілікті түрде қамтылмаған "шайқалған нәресте" синдромы, кеуде, іш қуысы мүшелерінің зақымдануы, балалардағы ретроперитонеальді кеңістік, термиялық зақымданулар мен электротравма, босану жарақатының ең көп таралған нұсқалары – кефалогаматома, қаңқа және қуыс жарақаттары, "жедел скротальды" синдром).

Сонымен қатар, басылымда балалар жасындағы ортопедиялық патология бойынша өте үлкен материал бар: жамбас буындарының туа біткен патологиясы, аяқ-қолдардың ақаулары (редукциялық ақаулар, синдактилия, полидактилия, табан, қиғаштық, жалпақ табан), кеуде, мойын және омыртқа деформациялары, сүйектердің дистрофиялық және диспластикалық аурулары (остеохондропатиялар, фиброзды остеодисплазия, хондродисплазия, сүйек-шеміршекті экзостоздар, қаңқаның рахитикалық деформациялары, дистрофиялық сүйек кисталары). Осы аурулардың этиологиясы, патогенезі, клиниканың ерекшеліктері, диагностикасы және дифференциалды диагностикасы, осы күрделі балалық патологияны емдеудің (соның ішінде ең заманауи) қазіргі заманғы көзқарастары көрсетілген.

ТЕСТ ТАПСЫРМАЛАРЫ

1.11 жасар бала футбол ойнап жүріп бүгілген қолымен құлады және оң жақ шынтақ буынында бірден ауырсынуда сезінген. Қозғалысы шектелген.

Клинико-рентгенологиялық тексеруден кейін «оң жақ тоқпан жіліктің жабық айдаршық аралық сынығы» диагнозы қойылды. Қандай тактика Ең дұрыс?

- A) сыртқы фиксациямен бір мезетті репозиция
- B) интрамедулярлы остеосинтез
- C) компрессиялық остеосинтез
- D) Илизаров аппаратын салу
- E) ашық репозиция

2.11 жасар бала футбол ойнап жүріп бүгілген қолымен құлады және оң жақ шынтақ буынында бірден ауырсынуда сезінген. Қозғалысы шектелген.

Клинико-рентгенологиялық тексеруден кейін «оң жақ тоқпан жіліктің жабық айдаршық аралық сынығы» диагнозы қойылды. Жабық репозициясы жасалынды. Гипстік таңғыш қойылды. Иммобилизациялаудың Ең ықтимал мерзімі?

- A) 10-14 тәулік
- B) 5-9 тәулік
- C) 15-21 тәулік
- D) 22-28 тәулік
- E) 1-4 тәулік

3.15 жасар бала футбол ойнап жүріп бүгілген қолымен құлады және оң жақ шынтақ буынында бірден ауырсынуды сезінген. Қозғалысы шектелген.

Клинико-рентгенологиялық тексеруден кейін «оң жақ тоқпан жіліктің жабық айдаршық аралық сынығы» диагнозы қойылды. Қандай иммобилизацияны салу Ең тиімді?

- A) сау иықтан жарақат алған қолдың саусақтарына дейін
- B) иықтың жоғарғы 3/1 бөлігінен алақан саусағына дейін лонгета салу
- C) иықтың жоғарғы 3/1 бөлігінен иықтың төменгі 3/1 бөлігіне дейін
- D) сынған жерге циркулярлы гипс салу
- E) иықтың жоғарғы 3/1 бөлігінен білектің төменгі бөлігіне дейін гипстік таңғыш салу

4. Босану кезінде акушерлік көмектен кейін нәресте оң қолынан жарақат алды. Қараған кезде: қолы салбырап, активті қозғалысы шектелген. Пассивті қозғалыс шынтақ буында ауырсыну, Шынтақ буынның ротациялық

қозғалысында крепитация анықталады. «Иық сүйегінің эпифизиолиз» диагнозы қойылды.Травматологтың Ең тиімді тактикасы қандай?

- А) Дезо таңғышты салу
- В) Шпици шинаны қою
- С) иықтап бастап алақанға дейін гипстік таңғыш салу
- Д) 8-тәрізді таңғышты қою
- Е) қанқалық тартуды салу

5.Босану кезінде акушерлік көмектен кейін нәресте оң қолынан жарақат алды. Қараған кезде: қолы салбырап, активті қозғалысы шектелген. Пассивті қозғалыс шынтақ буында ауырсынуд Шынтақ буынның ротациялық қозғалысында крепитация анықталады. Қандай рентгенологиялық белгі ТӨН?

- А) иық сүйіктерімен білек сүйектерінің білектестілігінің бұзылуы
- В) көрінетін сүйек сынықтарының болуы
- С) иық сүйегінің метафиз бөлігінің деструкциясы
- Д) көрінетін сүйек кемігі
- Е) буын саңлауының кеңеюі

6.3 жасар бала 2 этажды биіктен құлаған. Қысқа уақыт есін жоғалтып, бір рет құсу болған. Объективті: сол жақ төбе – самай бөлігінде жарақаттың ісінуі болған. Бас сүйегі рентгенограммасында жарақат анықталмаған. Динамикалық бақылау кезінде 10 сағаттан соң науқастың жағдайы нашарлаған. Мазасызданып, жарықтан қорқу, бас ауруы байқалды. Бала есін жоғалтып клонико-токсикалық тырысу болып, оң жақты парез пайда болды. Анизокория (сол қарашық ұлғайған, оң жаққа қарағанда), брадикардия. Артериальды қысым 80/40 мм см.бағ.Ең ықтимал болжам диагнозыңыз қандай?

- А) ми ішілік гематома
- В) менингит
- С) энцефалит
- Д) мидың шайқалуы
- Е) мидың соғылуы

7.Перзентханада педиатр жаңа туған нәрестеде «таю» симптомын және оң жақ санның ашылуын шектелгенін анықтады. Бала 3 апталық кезінде ата-анасы сізге қаралды.Ең ықтимал болжам диагнозыңыз қандай?

- А) тума сан шығуы
- В) сан сүйегінің патологиялық шығуы
- С) сан сүйегінің туу кезінде болатын эпифизиолизі
- Д) Легг-Калве-Пертес ауруы
- Е) сан сүйегінің мойнының сынуы

8.Әкесі өзінің 1 жасар баласын көтеріп тұрып, еденге құлатып алды. Бала басымен құлады. Қысқа уақыт есін жоғалтып, тыныс алуы тоқтап қалды,

терісі бозғылттанып, бір реттік құсу байқалды. Кейіннен бала ұйықтап қалды. Қарау кезінде төбе сүйегінің оң жағында мөлшері 3х2 см, тереңдігі 0,7 см батыңқы байқалады. Неврологиялық статуста патологиялық симптомдар жоқ.Ең ықтимал болжам диагнозыңыз қандай?

- A) бас сүйегінің батыңқы сынығы, мидың шайқалуы
- B) мидың гематомасымен сығылуы
- C) алдыңғы бас сүйегі шұңқыры арқылы, бас сүйегінің негізінің сынуы
- D) мидың соғылуы
- E) ортаңғы бас сүйегі шұңқыры арқылы бас сүйегінің негізінің сынуы

9. 3 жасар бала анасымен көшеде келе жатып бала артқа қарай шегініп құлай бастады, анасы қолынан ұстап қалып оны құлап қалудан сақтады. Сол уақыттан бастап бала қолының ауырсынуына шағымданды. Шынтақ буынның сыртқы формасы өзгермеген. Қозғалысы шектелген, ауырсынуға байланысты супинация және пронация жасау мүмкін емес.Ең ықтимал болжам диагнозыңыз қандай?

- A) шыбық сүйегі басының жартылай таюы
- B) айдаршық арқылы сынуы
- C) білек сүйектерінің артқы сыртқы шығуы
- D) білек сүйектерінің алдыңғы сыртқы шығуы
- E) иық сүйегі . басының шығуы

10.3 жасар бала анасымен көшеде келе жатып бала артқа қарай шегініп құлай бастады, анасы қолынан ұстап қалып оны құлап қалудан сақтады. Сол уақыттан бастап бала қолының ауырсынуына шағымданды. Шынтақ буынның сыртқы формасы өзгермеген. Қозғалысы шектелген, ауырсынуға байланысты супинация және пронация жасау мүмкін емес.Диагнозды нақтылау үшін зерттеудің Ең тиімдісі қандай?

- A) шынтақ буындардың салыстырмалы рентгенографиясы
- B) шынтақ буынның рентгенографиясы
- C) зақымдалдың қолды қарау және травматологиялық зерттеу
- D) білек сүйектерінің рентгенографиясы
- E) лабораторлы анализдер

11. 3 жасар бала анасымен көшеде келе жатып бала артқа қарай шегініп құлай бастады, анасы қолынан ұстап қалып оны құлап қалудан сақтады. Сол уақыттан бастап бала қолының ауырсынуына шағымданды. Шынтақ буынның сыртқы формасы өзгермеген. Қозғалыс шектелген, ауырсынуға байланысты супинация және пронация жасау мүмкін емес. «Шыбық сүйегі басының жартылай таюына» күмәндану.Дәрігердің Ең ықтимал емдеу тәсілі қандай?

- A) репозиция, фиксация
- B) қанқалық тарту
- C) теріастылық инемен фиксация жасау, лонгета

D) оперативті ем

E) спицамен фиксация жасау, лонгета

12.8 айлық бала үйінде диваннан еденге құлап түсті. Бірден жылап бір рет құсу болды. Мазасызданып ұйықтады. Жалпы жағдайы орташа қалыпты, селқос, ұйқышыл, қарауға негативті реакция береді. Неврологиялық статуста локальды симптомдар жоқ. Көз алмасын максимальды әкетуде горизонтальды нистагм байқалады. Сіңір және іш рефлекстері бірдей, бірақ тез әлсірейді. Сыртқы краниогематома жоқ. Ең ықтимал болжам диагнозыңыз қандай?

A) мидың шайқалуы

B) мидың гематомасымен сығылуы

C) бастың жұмсақ тіндердің соғылуы

D) мидың соғылуы

E) субарахноидальді қан құйылу

13. 5 жасар бала соңғы 2 аптадан бері ақсаңдайтынына оң тізе буынындағы ауырсынуына шағымданады. Тізе буыны патологиясы анықталмады. Оң жамбас-сан буынында бүгу және ротациялық қозғалыс шектелген, ауырсынуылы. Оң сан сүйегі басының асептикалық неврозына диагнозы қойылды. Ең тиімді қолданатын ем?

A) аяққа ұзақ мерзім жүк түсірмеу

B) аяққа мөлшерлеп жүк түсіру

C) витаминотерапия

D) массаж, ЛФК

E) стимуляциялаушы және и жалпы нығайту ем

14.14 күндік нәресте басын алға қарай қисайтып және оңға қарай бұралған күйде ұстайды. Пальпацияда сол жақ кеуде-бұғана-емізікше бұлшық еті бойымен «ұршық» тәрізді түзілім анықталды.

Ең тиімді болжам диагнозыңыз қандай?

A) туа пайда болған қисық мойын

B) мойын қабырғасы

C) «қанат» тәрізді мойын

D) Клиппеля-Фейля ауруы

E) Гризел ауруы

15.Төменде берілген босану кезіндегі қай сүйек жарақаты жиі кездеседі:

A)бұғана сынуы

B)бас сүйек сынуы

C)Сан сүйегі сынуы

D)иық сүйегінің диафизі сынуы

E)иық сүйегінің травматикалық эпифизеолизі

16.Жаңа туылған нәрестелерде сан сүйегі сынуы кезінде иммобилизация уақыты:

A)12-14 күн

B)7 күн

C)15-21 күн

D)22-28 күн

E)1 ай

17.Қол саусақтарының синдактилиясы түсінігіне тән ...

A)саусақ сүйектерінің бірге өсіп кетуі

B)саусақтарының болмауы

C)қосымша саусақтар болуы

D)білектің ыдырауы

E)саусақтарының қысқаруы

18.Брахидактилия түсінігіне тән:

A)саусақтарының қысқаруы

B)саусақтарының болмауы

C)қосымша саусақтар болуы

D)саусақ терісінің бірге өсіп кетуі

E)саусақ сүйектерінің бірге өсіп кетуі

19.Экстродактилия түсінігіне тән:

A)саусақтарының болмауы

B)қосымша саусақтар болуы

C)білектің ыдырауы

D)саусақтарының қысқаруы

E)саусақ терісінің бірге өсіп кетуі

20.Остеохондропатиялардың себебі болып табылады:

A)қан айналым бұзылысы

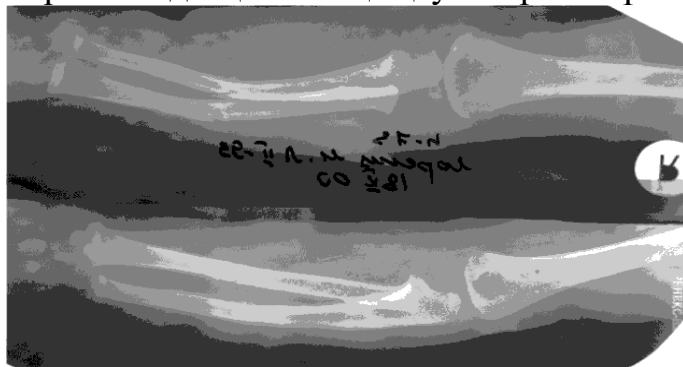
B)ісіктік процесстер

C)созылмалы интоксикация

D)механикалық жарақат

E)созылмалы сәулелік әсер

21.Рентгенограммада білектің ортаңғы бөлігінде бұрыштық деформация бар кортикальды қабаттың ақауы бар екі сүйек, бұл үшін тән:



A)жасыл бұтақтың түрі бойынша сыну

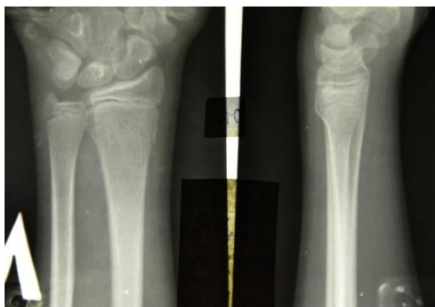
B)білек сүйектерінің эпифизеализі

C)сәуле сүйегінің қуыс асты сынығы

D)білек сүйектерінің типтік жерде сынуы

E)жасөспірімдер эпифизеализінде

22.Рентгенограммада кәрі жілік сүйегінің метафиз аймағында сүйектің кортикальды қабатының деформациясы анықталады. Сүйек осі дұрыс, бұл тән:



- A)кәрі жілік сүйегінің сүйек қабығы асты сынығы
- B)жасыл бұтақтың түрі бойынша сынық
- C)білек сүйектерінің типтік жерде сынуы
- D)сәуле сүйегінің бастарын жыртып
- E)жасөспірімдер эпифизеолизінде

23.Білектің төменгі үштен бір бөлігінің рентгенограммасында екі сүйектің метаэпифиздерінің сүйектің көлденең жартысына ығысуы бар, бұл:

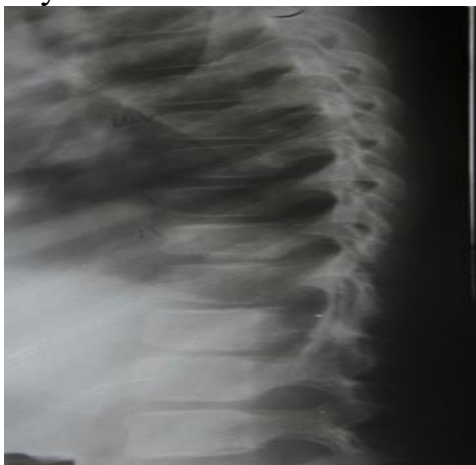


- A)білек сүйектерінің типтік жерде сынуы
- B)білек сүйектерінің эпифизеолизі
- C)жасыл бұтақтың түрі бойынша сынық
- D)сәуле сүйегінің бастарын жыртып
- E)білектің екі сүйегінің диафизарлы сынығы

24.Жарақаттан кейінгі омыртқаның сүйекті өсінділерін пальпациялау кезіндегі жергілікті ауырсыну:

- A)омыртқа денесінің компрессиялық сынығы
- B)арқаның соғылуы
- C)бас сүйек-ми жарақаты
- D)сколиоз
- E)бүйрек жарақаты

25.Спондилограммада омыртқа денелері биіктігінің төмендеуі баланың жарақат алуы:



- A) омыртқа денесінің компрессиялық сынуы
- B) арқаның соғылуы
- C) омыртқа денелерінің подвывы туралы
- D) сколиоз
- E) кифозда

26. Қабылдау бөліміне жол көлік апатынан кейін 14 жастағы бала жеткізілді. Хирург диагноз қойды: жамбас сүйектерінің жабық сынығы. Школьник-Селиванов бойынша хирург жамбасішілік блокада үшін қолданылатын новокаин ерітіндісінің концентрациясы:

- A) 0,25 %
- B) 0,5 %
- C) 1 %
- D) 2 %
- E) 5 %

27. Анасы 3 жасар баланы қолын ұстап, құлаудан ұстап қалды, бірақ сол сәтте бала қолының ауыруына шағымданды. Шынтақ буынының сыртқы пішіні өзгерген жоқ. Шынтақ буынындағы қозғалыс шектеулі, супинация және пронация ауруға байланысты мүмкін емес. Шынтақ сүйегінің басының шығуына күдік туды. Қандай тактика ең тиімді?

- A) репозиция, бекіту
- B) қаңқа тарту
- C) инемен тері бекіту, лонгет
- D) жедел емдеу
- E) шиыршықпен бекіту, лонгета

28. 7 айлық бала диваннан құлап түсті. Бірден жылап, бірнеше рет құсу болды. Түнде ұйқысы тыныш болған жоқ. Жағдайы орташа ауырлықта, ұйқышыл, тексеруге теріс жауап береді. Неврологиялық статуста жергілікті симптомдар анықталған жоқ. Көз алмаларын қарағанда көлденең нистагм белгіленген. Сіңірлік және іш рефлекстері тең, бірақ тез таусылады. Сыртқы краниогематома жоқ. Алдын ала қандай диагноз ең ықтимал?

- A) ми шайқалуы
- B) кемік ми гематомой
- C) бастың жұмсақ тіндерін соғу
- D) мидың жоғалуы
- E) субарахноидальды қан құйылу

29. Бала 1 жыл 3 ай , жүрісі "үйрек" тәрізді. Қандай алдын ала диагноз ең ықтимал?

- A) жамбастың туа біткен 2 жақты шығуы
- B) санның патологиялық шығулары
- C) сол жақ санның туа біткен шығуы
- D) Легг-Кальве-Пертес ауруы
- E) жамбас-сан буынының артриті

30. Қабылдау бөлмесіне 13 жастағы бала келіп, кәрі жілік-білезік буыны аймағындағы ауырсынуға, штык тәрізді деформацияға шағымданды.

Рентгенограммада кәріжіліктің сүйек эпифизінің фрагменттік ығысуы анықталды. Сынықтың қандай түрі ең ықтимал?

- А)остеоэпифизеолиз
- В)сәуле жілік диафизінің сынуы
- С)сәуле сүйегінің метафизінің сынуы
- Д)сәуле сүйегінің дистальды ұшының шығуы
- Е)сәуле сүйегінің дистальды эпифизеолизі

Тест сұрақтарының жауап эталондары

Тест сұрағының реттік саны	Тест сұрағының жауабы	Тест сұрағының реттік саны	Тест сұрағының жауабы	Тест сұрағының реттік саны	Тест сұрағының жауабы
1.	Б	11.	В	21.	В
2.	В	12.	А	22.	Б
3.	Г	13.	А	23.	А
4.	В	14.	Г	24.	Б
5.	В	15.	В	25.	Б
6.	Г	16.	Б	26.	А
7.	В	17.	Г	27.	В
8.	В	18.	В	28.	В
9.	Б	19.	А	29.	А
10.	Б	20.	Б	30.	Б

ЖАҒДАЯТТЫҚ ЕСЕПТЕР

1. Қабылдау бөлімшесіне 10 жасар бала келіп түсті. Шағымы: сол балтыр сүйегінің төменгі 1/3 бөлігінде қатты ауырсынуға және патологиялық қозғалуына шағымданады. Анамнезінен: мектепте ойнап жүріп сол аяғын қайырып құлады. Жалпы жағдайы орташа ауырлықта. Жергілікті: қараған кезде сол балтырдың төменгі бөлігі ісінген, терісі бүтін, пальпация қатты ауырсуымен жүреді, патологиялық қозғалыс анықталады, бала беймаз. Рентгенограммада:



- 1) Клиникалық диагноз:
- 2) Емдеу жоспарын тағайындаңыз:

2. Қабылдау бөлімшесіне 12 жасар бала келіп түсті. Шағымы: оң сан сүйегінің төменгі 1/3 бөлігінде қатты ауырсынуына және патологиялық қозғалуына шағымданады. Анамнезінен: спорт мектебінде жаттығу жасамай бірден ойнап жүгіріп оң аяғымен сүрілініп қайырып құлады. Жалпы жағдайы ауыр, бала беймаз, терісі бозғылт. Жергілікті: қараған кезде оң сан сүйегінің төменгі 1/3 бөлігі ісінген, оң аяғы сол аяғынан қарағанда қысқа, терісі бүтін, пальпация қатты ауырсуымен жүреді, қозғалысы шектелген. Рентгенограммада:



- 1) Клиникалық диагноз:
- 2) Емдеу жоспарын тағайындаңыз:

3. Қабылдау бөлімшесіне 7 жасар бала келіп түсті. Шағымы: оң қолының ауырсынуына, ісінуіне және қызметінің бұзылуына шағымданады. Анамнезінен: үйінің есік алдында ойнап жүгіріп құлап жарақат алған. Жалпы жағдайы орташа ауырлықта, бала беймаз. Жергілікті: қараған кезде он білегінің төменгі 1/3 бөлігі ісіңген және деформация байқалады, терісі бүтін, пальпация қатты ауырсуымен жүреді, қозғалысы шектелген. Рентгенорамада:



- 1) Клиникалық диагноз:
- 2) Емдеу жоспарын тағайындаңыз:

4. Қабылдау бөлімшесіне 11 жасар бала келіп түсті. Шағымы: оң иық буының ауырсынуына және патологиялық қозғалуына шағымданады. Анамнезінен: спорт мектебінде жаттығу жасап құлап жарақат алған. Жалпы жағдайы орташа ауыр, бала беймаз, терісі бозғылт. Жергілікті: қараған кезде оң иық буыны ісіңген, терісі бүтін, пальпация қатты ауырсуымен жүреді, қозғалысы шектелген. Рентгенограммада:



- 3) Клиникалық диагноз:
- 4) Емдеу жоспарын тағайындаңыз:

5. Қабылдау бөлімшесіне 14 жасар бала келіп түсті. Шағымы: оң тізе буының ауырсынуына шағымданады. Анамнезінен: спорт мектебінде жаттығу жасап құлап он тізесін жарақаттап алған. Жалпы жағдайы орташа ауыр, бала беймаз, терісі бозғылт. Жергілікті: қараған кезде оң тізе буыны ісіңген, терісі бүтін, пальпация қатты ауырсуымен жүреді, қозғалысы шектелген. Он тізе буын рентгенограммасында сүйек патологиясы анықталмайды.

- 1) Клиникалық диагноз:
- 2) Емдеу жоспарын тағайындаңыз:

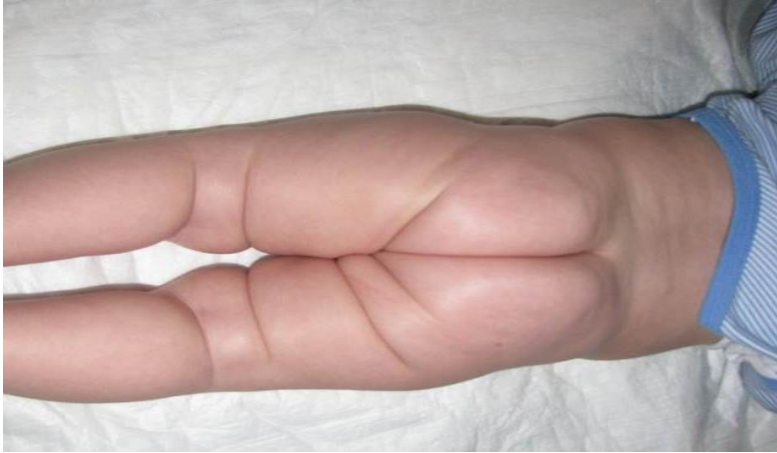
6. Қабылдау бөлімшесіне 11 жасар бала келіп түсті. Шағымы: білектің ортаңғы үштен бір бөлігінде қансыраған жараға шағымданады. Анамнезінен: 45 мин алдын үй ауласында ойнап жүріп құлаған, он білегін метал затқа кесіп алған. Жалпы жағдайы орташа ауырлықта, бала беймаз, тері жамылғысының бозарғаны байқалады. Жергілікті: қараған кезде он білегінің ортаңғы үштен бірі бөлігінде сыртқы жағында көлемі 2*3,5 см, жара анықталды. Жараның түбі тері асты май қабаты болып табылады. Қолының сезімталдығымен қозғалысы сақталған. Бала екпелерін өз уақытында алған.

- 1) Клиникалық диагноз:
- 2) Емдеу жоспарын тағайындаңыз:

7. Қабылдау бөлімшесіне 14 жасар бала келіп түсті. Жағдайы ауыр, есі анық. Пульс 120рет минутына, АҚ 75/50. Терісі мен кілегей қабаттары бозғылт. Шағымы: ішінің төмен жақтары ауырсынуда, Анамнезінде 35 мин алдын үйінің 2 қабатынан жамбасына құлаған. Жамбас сүйектерінің пальпациясы қатты ауырсынуда. Рентгенограммада жамбас сақынасының толық үзілуімен сүйектерінің сынуы көрінеді.

- 1)Клиникалық диагноз:
- 2)Емдеу жоспарын тағайындаңыз:

8.Емханаға анасы 5-айлық қыз баланы қарауға алып келді. Шағымы: анасы жамбас қатпалары ассиметриялық болғанына шағымданады. Жалпы жағдайы қанағаттанарлық.



- 1) Тексеру жаспарыңыз:
- 2)Клиникалық диагноз:
- 3)Емдеу жоспарын тағайындаңыз:

9.Жол жиегінде ессіз жатқан 12 жас шамасындағы балаға жедел жәрдем шақырылды. Баланы зерттеу кезінде табылған белгілері, аяқ-қолдың гипотониясы, гипорефлексия, басының шүйде аймағында жара болуы. Ол жердің қанағаны, АҚҚ 100/50 мм сынап бағанасы, жүрегінің соғуы минутына 34, дене қызуы 36,7°C болуы. Баланы ауруханаға жеткізу кезінде клонико – тоникалық тырысулар және көп рет құсу байқалған..

1. Сіздің болжам диагнозыңыз?
2. Тырысуға қарсы қандай дәрілерді енгізуге болады?

10. Ауруханаға 8 жасар жеткізілген. Анамнезінде баланы 45 мин алдын жеңіл көлік қағып кеткен. Жалпы жағдайы ауыр, ессіз. Терілері бозарған, денесі мұздай. Бетінде терінің жырлуы, бастың шүйде және самай бөлігінде гематома байқалады. Сол жақ балтырмен санның жоғары жағында сырлған, қанталаған жарлар көрінеді. Тыныс алуы жиі, бірақ беткелі. Пульсі минутына 130, ритмді, әлсіз. АҚҚ 60/20 мм сын.бағ. Жүрек соғуы анық естілмейді.

- 1) Тексеру жаспарыңыз:
- 2)Клиникалық диагноз:
- 3)Емдеу жоспарын тағайындаңыз:

11. Сіз 1 жас 3 айлық баланы тексеріп отырсыз, бала енді жүре бастаған. Қарау барысында ақсандау, бей-берекет жүрісі анықталды. Тері

катпарларының асимметриясы, оң аяғының қысқаруы, оң сан сүйегінің ашылуының шектелуі анықталды.

1. Сіздің болжам диагнозыңыз.
2. Тексеру жоспарыңыз.
3. Емдеу жоспарыңыз.

12. 6 айлық балада сол жақтық сан сүйегінің тума шығуы деген диагнозын қойған. Қандай клиникалық және рентгенологиялық белгілерін осы балада табаласыз.

- 1 Емдеу жоспарыңыз.
- 2 Болжам.

13. 7 күндік нәрестеде табанның патологиялық өзгеріп жатқанның анықталған, эквинус, аддукция және супинация.

1. Сіздің болжам диагнозыңыз.
2. Тексеру жоспарыңыз.
3. Емдеу жоспарыңыз.

14. Науқас қолы созыңқы түрде жарақат алып, қолтық буынының ауырсынумен әкелінді. Қозғалыс мүмкін емес. Тоқпан жілігінің басы қолтық астынан байқалды.

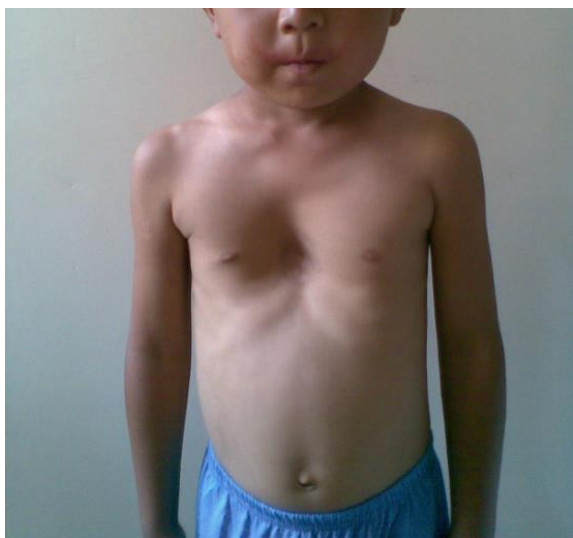
1. Сіздің болжам диагнозыңыз.
2. Тексеру жоспарыңыз.
3. Емдеу жоспарыңыз.

15. Емханаға анасы 12 жасар баланы қарауға алып келді. Шағымы: көкіректің деформациясына шағымданады. Жалпы жағдайы қанағаттанарлық.



- 1)Тексеру жаспарыңыз:
- 2)Клиникалық диагноз:
- 3)Емдеу жоспарын тағайындаңыз:

16. Емханаға анасы 4 жасар баланы қарауға алып келді. Шағымы: көкіректің деформациясына шағымданады. Жалпы жағдайы қанағаттанарлық.



- 1) Тексеру жаспарыңыз:
- 2)Клиникалық диагноз:
- 3)Емдеу жоспарын тағайындаңыз:

17. Емханаға анасы 5-айлық қыз баланы қарауға алып келді. Шағымы: анасы жамбас қатпарлары ассиметриялық болғанына шағымданады. Жалпы жағдайы қанағаттанарлық. Рентгенограммада:



- 1)Клиникалық диагноз:
- 2)Емдеу жоспарын тағайындаңыз:

18. Емханаға анасы 13 жасар қыз баланы қарауға алып келді. Шағымы: омыртқаның деформациясына шағымданады. Жалпы жағдайы қанағаттанарлық.



- 1) Тексеру жаспарыңыз:
- 2) Клиникалық диагноз:
- 3) Емдеу жоспарын тағайындаңыз:

19. Емханаға анасы 11 жасар ұл баланы қарауға алып келді. Шағымы: мойының деформациясына шағымданады. Жалпы жағдайы қанағаттанарлық. Мойын бұлшық етінің (sternocleidomastoideus) палпациясында сол жағында, 1,0*0,5см түзіліс анықталады.



- 1) Тексеру жаспарыңыз:
- 2) Клиникалық диагноз:
- 3) Емдеу жоспарын тағайындаңыз:

20. Емханаға анасы 14 жасар ұл баланы қарауға алып келді. Шағымы: он балтыр сүйектерінің жоғары бөлімінде ауырсыну мен ісінуге шағымданады. Бала футбол ойынын ұнатады, және қосымша жаттығуларға қатысады. Жалпы жағдайы қанағаттанарлық. Рентгенограммада: tuberositas o.Tibia аймағында фрагментация көрінеді.

- 1) Клиникалық диагноз:
- 2) Емдеу жоспарын тағайындаңыз:

ЖАҒДАЯТТЫҚ ЕСЕП ЖАУАПТАРЫ

- 1. Диагноз:** Сол балтыр сүйектерінің төменгі үштен бір бөлігінің сынуы.
Емдеу жоспар: ЭОП арқылы интрамедулярлы остеосинтез, иммобилизация
- 2. Диагноз:** Оң сан сүйегінің төменгі үштен бір бөлігінің ығысуымен сынуы.
Емдеу жоспар: ЭОП арқылы интрамедулярлы остеосинтез, иммобилизация
- 3. Диагноз:** Оң білек сүйектерінің төменгі үштен бір бөлігінің бұрыштық ығысуыменен сынуы.
Емдеу жоспар: ЭОП арқылы интрамедулярлы остеосинтез, иммобилизация
- 4. Диагноз:** Оң иық сүйегінің хирургиялық мойының сынуы.
Емдеу жоспар: Жабық репозиция, гипстік иммобилизация
- 5. Диагноз:** Оң тізе гемартрозы.
Емдеу жоспар: Тізе буының пункциясы, иммобилизация
- 6. Диагноз:** Оң білегінің ортаңғы үштен бірі бөлігінің кесілген жара.
Емдеу жоспар: Біріншілік хирургиялық өңдеу.
- 7. Диагноз:** Жамбас сақынасының толық үзілуімен сынығы. Жарақаттық шок.
Емдеу жоспар: 1)Шокқа қарсы ем жүргізу. 2) Жамбас сақынасының толық үзілуімен сынығын консервативті емдеу.
- 8. Тексеру жоспар:** Жамбас буының рентгенографиясы
Клиникалық диагноз: Ұршықтың туа біткен шықпасы
Емдеу жоспар: Жамбас буының жабық репозициясы және Лоренц әдісі бойынша гипсті иммобилизация
- 9. Болжам диагноз:** Бас ми жарақаты. Бас ми соғылуы. Жарақаттық шок.
Емдеу жоспар: 1) Біріншілік хирургиялық өңдеу 2)Шокқа қарсы ем жүргізу. 3) Бас сүйектерінің КТ түсіру. 4) КТ қорытындысына сүйеніп нейрохирургтармен бірлесіп ем тағайындау.
- 10. Тексеру жоспар:** 1) Бас сүйектерінің КТ түсіру.2) кеуде рентгенографиясы 3) ЖҚА
Клиникалық диагноз: Бас ми жарақаты. Бас ми соғылуы. Жарақаттық шок
Емдеу жоспар: 1) Шокқа қарсы ем жүргізу. 2) КТ қорытындысына сүйеніп нейрохирургтармен бірлесіп ем тағайындау.
- 11. Болжам диагноз:** Ұршықтың он жақтағы туа біткен шықпасы
Тексеру жоспар: Жамбас буының рентгенографиясы
Емдеу жоспар: Жамбас буының оперативті жолмен репозициясы және кокситті гипс таңғышпен иммобилизация жасау
- 12. Емдеу жоспар:** Жамбас буының жабық репозициясы және Лоренц әдісі бойынша гипсті иммобилизация
Болжам: Толығымен жазылу.
- 13. Болжам диагноз:** Туа біткен маймақтық
Тексеру жоспар: Табан рентгенографиясы
Емдеу жоспар: Понсети әдісі бойынша ем жүргізу.

- 14.** Болжам диагноз: Сол иық буының шығуы
Тексеру жоспар: Сол иық буының рентгенографиясы
Емдеу жоспар: Анестезия арқылы иық буының орнына салу.
- 15.** Тексеру жоспар: Кеуде КТ
Клиникалық диагноз: Кеуденің «күс» тәрізді деформациясы
Емдеу жоспар: Равич болмаса Абрамсон тәсілі бойынша торакопластика жасау
- 16.** Тексеру жоспар: Кеуде КТ
Клиникалық диагноз: Кеуденің «құйғы» тәрізді деформациясы
Емдеу жоспар: Насса тәсілі бойынша торакопластика жасау
- 17.** Клиникалық диагноз: Жамбас буының дисплазиясы
Емдеу жоспар: Массаж, кальций хлормен электрофоррез, кең жалайықта орау
- 18.** Тексеру жоспар: Омыртқаның КТсы.
Клиникалық диагноз: Идиопатикалық сколиоз ІІІ дәрежелі.
Емдеу жоспар: Оперативті жолмен емдеу
- 19.** Тексеру жоспар: мойын рентгенографиясы
Клиникалық диагноз: Бұлшықеттік қисық мойын
Емдеу жоспар: Микулич-Зацепин тәсілі бойынша оперативті ем жүргізу
- 20.** Клиникалық диагноз: Осгуд-Шляттер ауруы
Емдеу жоспар: Медикаментозды – ауырсынуды басу препараттар (ибупрофен); Физиотерапия; Емдік дене шынықтыру.

Қолданылған әдебиеттер

1. Бетехин, В. А. Практическое руководство по протезной технике / В.А. Бетехин. - М.: Народный комиссариат социального обеспечения, 2017. - 176 с.
2. Григорьян, А. Проблемы интеграции имплантатов в костную ткань (теоретические аспекты) / А. Григорьян, А. Топоркова. - М.: Техносфера, 2017. -130с.
3. Датиашвили, Р. О. Реплантация конечностей / Р.О. Датиашвили. - М.: Медицина, 2018.-240с.
4. Дедова, В. Д. Оперативное удлинение укороченных нижних конечностей у детей / В.Д. Дедова, Т.И. Черкасова. - М.: Медицина, 2018. - 128 с.
5. Епифанов, В. А. Реабилитация в травматологии и ортопедии / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с.
6. Загородний, Н. В. Эндопротезирование тазобедренного сустава / Н.В. Загородний.-М.:ГЭОТАР-Медиа, **2018**.-752с.
7. Зоря, В. И. Деформирующий артроз коленного сустава / В.И. Зоря, Г.Д. Лазишвили, Д.Е. Шпаковский.-М.:Литтерра, **2017**.-360с.
8. Кондратьев, А. Н. Неотложная нейротравматология / А.Н. Кондратьев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, **2015**.-192с.
9. Корюков, А. А. Реабилитация детей с дефектами кисти / А.А. Корюков. - М.: Гиппократ, **2014**.-384с.
10. Котельников, Г.П. Травматология. Национальное руководство / Г.П. Котельников. - М.: ГЭОТАР-Медиа, **2015**. - **915** с.
11. Логан, Бари М. Анатомия голеностопного сустава и стопы / Логан Бари М.. - М.: Панфилова / Бином. Лаборатория знаний, 2014. - **128** с.
12. Оперативная артроскопия. В 2 томах. Том 1. - М.: Издательство Панфилова, 2015.-560с.
13. Профилактика производственного травматизма. Лечение травм. - М.: Держинская типография Горьковского управления по печати, **2016**. - 240 с.
14. Семенова, О. П. Реабилитация посттравматических больных / О.П. Семенова.-Москва: **СИНТЕГ**, **2015**.-240с.
15. Симон, Р. Р. Неотложная ортопедия. Конечности / Р.Р. Симон, С.Дж. Кенигскнехт.-М.:Медицина, **2014**.-624с.
16. Смирнова, Л. А. Практические занятия по травматологии и ортопедии / Л.А. Смирнова, И.В. Шумада. - М.: Вища школа, **2018**. - 344 с.
17. Соколов, В.А. Дорожно-транспортные травмы. Руководство для врачей / В.А. Соколов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, **2015**.- **302** с.
18. Соломон, Луи Ортопедия и травматология по Элли. В 3 частях. Часть 2 / Луи Соломон , Дэвид Уорик , Селвадураи Ньягам. - М.: Издательство Панфилова, 2015.-736с.

19. Соломон, Луи Ортопедия и травматология по Эпли. В 3 частях. Часть.1. Общая ортопедия / Луи Соломон , Дэвид Уорик , Селвадурай Ньягам. - М.: Издательство Панфилова, 2015. - 380 с.
20. Тимоти, Бриггс Оперативная ортопедия. Стенморское руководство: моногр. / Бриггс Тимоти. - М.: Панфилова / Бином. Лаборатория знаний, 2014. - 848 с.
21. Травма. В 3 томах. Том 1. - М.: Бином. Лаборатория знаний, Издательство Панфилова, 2014. - 496 с.
22. Хромов, Б. М. Первая помощь при травмах и транспортировка пострадавших / Б.М. Хромов. - М.: Медицина, 2016. - 240 с.
23. Цыбуляк, Г. Н. Лечение тяжелых и сочетанных повреждений / Г.Н. Цыбуляк. - М.: Гиппократ, 2014. - 440 с
24. Шаповалов, В.М. Основы внутреннего остеосинтеза / В.М. Шаповалов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 536 с.
25. Шестерня, Н. А. Плазменная коагуляция в травматологии и ортопедии (+ CD-ROM) / Н.А. Шестерня, С.В. Иванников, Д.А. Тарасов. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015. - 104 с.
26. Жила Н.Г. Особенности диагностики и формулирования диагноза в детской травматологии : практическое руководство для врачей. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. 112 с.
27. Жила Н.Г., Зорин В.И. Амбулаторная травматология детского возраста : руководство для врачей. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. 256 с.
28. Жила Н.Г., Зорин В.И., Комиссаров И.А. Детская травматология : учебник. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. 336 с.
29. Леванович В.В., Жила Н.Г., Комиссаров И.А. Амбулаторная хирургия детского возраста : учебное пособие. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. 144 с.
30. Меркулов В.Н., Дорохин А.М., Бухтин К.М. Детская травматология / под ред. С.П. Миронова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. 256 с.