



МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛЕВЕН

ФАКУЛТЕТ „МЕДИЦИНА” – ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ

КАТЕДРА “ОРТОПЕДИЯ И ТРАВМАТОЛОГИЯ”

ТЕЗИСИ НА ПРАКТИЧЕСКО УПРАЖНЕНИЕ № 6

ЗА РЕДОВНО ЗАНЯТИЕ И САМОСТОЯТЕЛНА ДИСТАНЦИОННА ПОДГОТОВКА ПО

„ОРТОПЕДИЯ И ТРАВМАТОЛОГИЯ”

ЗА СТУДЕНТИ ОТ МУ – ПЛЕВЕН, РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ, СПЕЦИАЛНОСТ

„МЕДИЦИНА”

ТЕМА: „ФРАКТУРИ И ЛУКСАЦИИ ОКОЛО КОЛЯНОТО”

РАЗРАБОТИЛ: Д-Р К. ТОТЕВ

Гр. Плевен

2020 год.

СЧУПВАНИЯ НА ДИСТАЛНАТА ЧАСТ НА БЕДРОТО /FRACTURA FEMORIS DISTALIS/

Тези фрактури обхващат дисталната метаепифиза на бедрената кост. По-чести са при по-възрастни пациенти.

Механизъм на получаване. При млади пациенти са високоенергийни травми след директно въздействие. При възрастни с намалена костна плътност са последица от банално падане и се получават при огъване или торзия.

Клинична картина. Натоварването на крайника е невъзможно. Дисталното бедро е оточно и болезнено. Движенията в коляното са невъзможни. При вътреставните фрактури се установява хемартроза. Оценката на съдовия статус е задължителна, тъй като задколянната артерия се разполага непосредствено зад бедрените кондили като същевременно подвижността ѝ е ограничена.

Диагностика. Фасова и профилна рентгенографии. КАТ дава много по-детайлна информация за фрактурата и е показана при вътреставните увреди.

Класификация. Класификацията на Müller се прилага в клиничната практика:

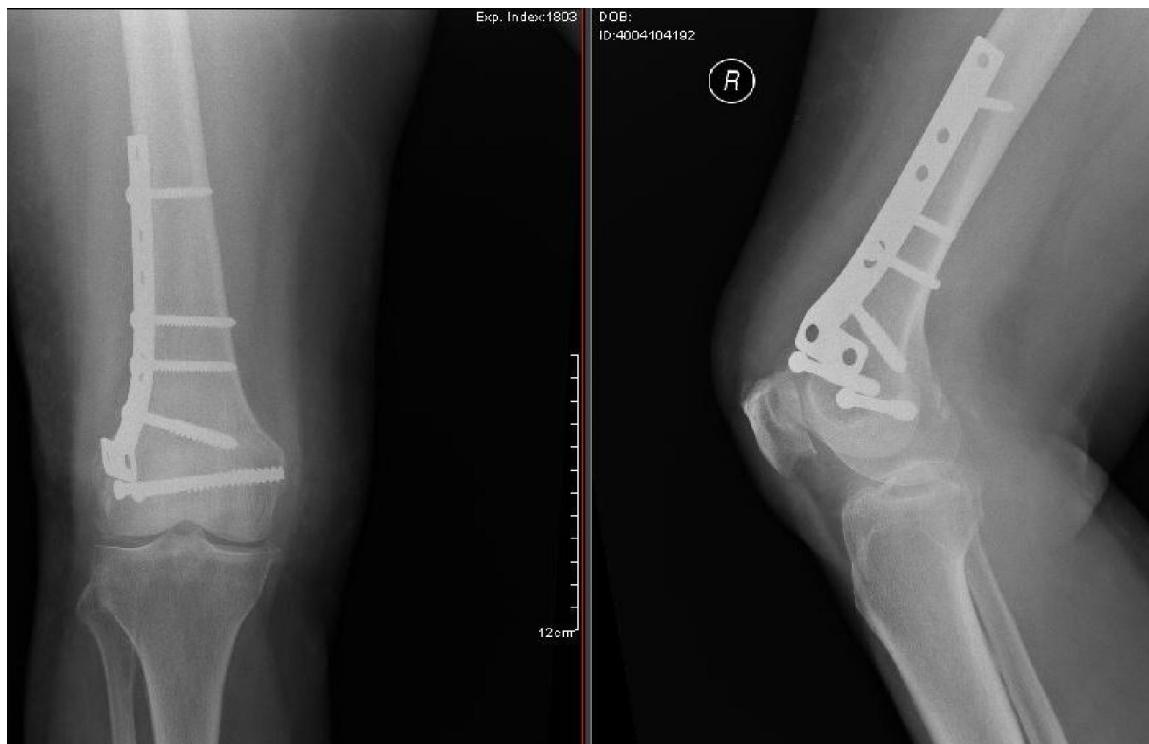
А тип: Извънставни, засягащи метафизата;

В тип: Уникондилни вътреставни фрактури;

С тип: Бикондилни вътреставни фрактури.

Лечение. Неразместените фрактури се лекуват неоперативно посредством дорзална гипсова шина с лека флексия в коляно. В голям процент от случаите тези фрактури се разместват вторично поради мускулното тегление. Затова оперативната стабилизация посредством миниинвазивни техники е показана при такива фрактури. Разместените фрактури се лекуват оперативно. ОРВФ не е спешна, но не бива да се отлага прекалено много. При тези случаи се извършва временна стабилизация с външен фиксатор или директна скелетна екстензия през проксималната тибия. Фиксацията на уникондилните фрактури е с винтове. Извънставните фрактури могат да бъдат фиксирани с плака и винтове или динамичен кондилен винт (DCS) по латералната повърхост на бедрото или дистални бедрени интрамедуларни пирони. При вътреставни фрактури първо се реконструира ставното лице с винтове, след което с плака се фиксира към диафизата (Фиг. 1). Следоперативната рехабилитация започва в първите следоперативни дни. Срастването настъпва за 3-4 месеца.

Усложнения. Ранните усложнения са съдовите и нервните увреди, а също така и инфекциите при оперативно лечение и открити фрактури. Късните усложнения са ранната артроза на коляното и отклоненията във варус и валгус, които водят до несиметрично натоварване на ставата и отново до ранни дегенеративни промени. При деформитети преди развитие на артроза е показана коригираща остеотомия, а при наличие на артроза – колянна ендопротезиране. Несрастванията в областта на дисталното бедро са редки поради доброто кръвоснабдяване в областта.



Фиг. 1 Консолидирала вътреставна фрактура на дистално бедро в анатомична позиция

СЧУПВАНИЯ НА ПАТЕЛАТА /FRACTURA PATELLAE/

Пателата е сезамовидна кост в квадицепсовото сухожилие. Има приблизително кръгла форма, като по дорзалната си повърхност е покрита с хиалинен хрущял, който артикулира с интеркондилната бразда на бедрената кост. Фрактурите на капачката са относително чести. Липсват полови и възрастови разлики в честотата.

Механизъм на получаване. Получават се при директна и индиректна травма. Дри директен удар фрактурите са раздробени, но минимално разтестени. Индиректният механизъм е следствие на силно, неконтролирано съкращение на квадрицепса, най-често при опит за запазване на равновесие при падане. Тези фрактури са напречни или коси и са значително разместени.

Клинична картина. Коляното е оточно. Активното разгъване в коляното е невъзможно. При запазени ретинакули пациентите имат екстензия, дори могат да се придвижват самостоятелно. При разместени фрактури се палпира напречна бразда, съответстваща на фрактурната линия. Колянната става е с хемартроза, която при разкъсана капсула може да липсва.

Диагностика. Фасова и профилни рентгенографии. При необходимост и тангенциална графия. Профилната проекция е с най-голяма стойност, тъй като дава информация за състоянието на пателофеморалната става.

Класификация. Фрактурите се разделят на разместени и неразместени. Липсата на праг на ставното лице е критерии за неразместена фрактура. В зависимост от фрактурната линия биват напречни, верикални и раздробени (Фиг. 2).

Лечение. Неразместените фрактури се лекуват неоперативно. Коляното се имобилизира посредством дорзална фипсова шина от глутеалната гънка до ахилото сухожилие. При решение за неоперативно лечение хемартрозата трябва да бъде аспирирана. Това намалява болката (намалява вътреставното налягане), евакуира се фибрина, който е предпоставка за адхезии и хемосидерина, който има хондролитичен ефект. Извършват се контролни рентгенографии на 7-ия и 14-ия дни. Оперативно се лекуват разместените фрактури. За фиксация се използват винтове или две

Киршнерови игли, перпендикулярни на фрактурата, и телена осморка (остеосинтеза по Вебер) (Фиг. 3). Ретинакулите са възстановяват ако са увредени. Парциална пателектомия се извършва когато единия от фрагментите е силно раздробен. Съответното сухожилие се реинсерира за останалата част от пателата. Тотална пателектомия се извършва когато ОРВФ е невъзможна поради силното раздробяване.

Усложнения. Най-честото усложнение е остеоартрозата на пателофеморалната става.



Фиг. 2 Полифрагментна фрактура на капачката.

Фиг. 3 Остеосинтеза по вебер и допълнителен винт при фрактура на капачката

ЛУКСАЦИЯ НА КОЛЯННАТА СТАВА /LUXATIO GENUS/

Колянната луксация е много рядка увреда, изискваща адекватна диагностика и лечение. В зависимост от дислокацията на тибията спрямо бедрото биват предни (Фиг. 4), задни, медиални, латерални и комбинирани. Винаги са следствие на високоенергийна травма. Съпроводени са от чести и значими костни (фрактури) и мекотъканни (менискуси, кръстни и колатерални лигаменти, магистрални съдове и нерви) увреди. Най-съществената компликация са различните типове увреди на задколенните съдове. Съдовия статус задължително се проследява с обективни методи за диагностика: доплерово изследване и артериография. Палпаторното изследване на пулсациите дистално от увредата не е надежден метод за оценка на съдовия статус. По спешност се извършва репозиция под анестезия, извършва се оценка на стабилността на ставата и се поставя външен фиксатор или гипсова имобилизация. Дефинитивното лечение на мекотъканните стабилизиращи структури е спорен въпрос, вариращ от неоперативно лечение до възстановяване и/или реконструкция на част или всички лигаменти. Ако се предприеме оперативно лечение, то най-често е артроскопско и се извършва 5-7 дни след травмата. Най-честото усложнение е контрактурата на ставата. Увредите на n. peroneus communis са по тракционен тип и спонтанно възстановяване липсва.



Фиг. 4 Профилна рентгенография на колянна луксация

СЧУПВАНИЯ НА ПРОКСИМАЛНАТА ТИБИЯ /FRACTURA TIBIAE PROXIMALIS/

Наричат се още фрактури на тибиялното плато или на тибиялните кондили. Често пъти се съчетават с уреди на менискуси, лигаменти, нервни структури. По-чести са при мъже в трудоспособна възраст.

Механизъм на получаване. По-чест е индиректния механизъм. Фрактурите се получават при височинна травма вследствие на аксиална компресия при която бедрените кондили фрактурират тибиялните. При директния механизъм фрактурите са следствие на директна травма, най-често при пътно-транспортни произшествия. Това са т.нар. bumper фрактури (т.е. от бронята на автомобил).

Клинична картина. Активното натоварване на крайника е невъзможно. Колянната става е с хемартроза, която може и да липсва. Проксималната подбедрица е оточна, а понякога с хематом. Движенията в коляното са невъможни.

Диагностика. Фасова и профилна рентгенографии. Тъй-като са вътреставни фрактури е показан КАТ (Фиг. 5). Тя дава повече детайли относно броя на фрагментите, големината и позицията им. КАТ диагностика е в основата на терапевтичния план: избора на хирургичен достъп, избора на имплант и метод на фиксация.

Класификация. Различават се фрактури на латералния, на медиалния и на двата кондила. В 60% от случаите е засегнато латералното плато, в 10% медиалното и в 30% фрактурите са бикондилни. Причината за по-голямата честота на фрактурите на латералното плато е анатомичното валгусно отклонение на остта на тибията спрямо тази на бедрото. По своята същност биват разцепени, компресионни и разцепено компресионни.

Лечение. Неразместените фрактури могат да се лекуват неоперативно посредством дорзална гипсова шина. Периодичните контролни рентгенографии са задължителни. Пациентите трябва да се придвижват с помощни средства без да натоварват крайника за срок от 3-4 месеца. При възрастни пациенти дислокация със ставен праг до 2 мм. също е индикация а неоперативно лечение. При млади и активни пациенти разместените фрактури се лекуват оперативно. Поради дългите срокове на

имобилизация, водещи до трудно преодолими контрактури, все по-често оперативното лечение посредством миниинвазивни техники се прилага и при неразместените фрактури. Тези фрактури не се лекуват по спешност поради ранното развитие на значителен оток. В тези случаи се поставя външен фиксатор до нормализиране на мекотълания статус. Крайникът се поставя на високо и се полагат охлаждащи компреси. За спадането на отока се съди по набръчкването на кожата. Средството за фиксация се определя от типа на фрактурата (Фиг. 6). При разцепени фрактури фиксацията се извършва с винтове, перпендикулярни на фрактурата. При наличие на кортикално раздробяване се добавя и подпорна плака. При чисто депресионните фрактури костният фрагмент, покрит с хиалинен хрущял се издига до нивото на ставната повърхност, след което се фиксира с плаки и винтове. Оформеният метафизарен костен дефект се запълва с костни присадъци от хълбочното крило или донорна трупна кост. При разцепено-компресионните фрактури разцепената компонента се отваря като книга, ставният участък се повдига, извършва се остеопластика на костния дефект, след което разцепеният фрагмент се репонира. Фиксацията е с плаки и винтове. Рехабилитацията на коляното започва максимално рано, срока за ненатоварване на крайника е 3-4 месеца.

Усложнения. Най-честото усложнение е ранното развитие на артроза на коляното поради трвматичната хрущялна увреда или недостатъчно добрата репозиция на артикуларната повърхност със ставен праг. Лечението е ендопротезното заместване на ставата. Често се установяват отклонения в осевата позиция на крайника във варус или валгус или вторична дислокация на фрагментите поради недостатъчната стабилност на спонгиозната кост. При възможност се извършва коригираща остеотомия. Посттравматичните контрактури са чести и трудни за преодоляване в областта на коляното.



Фиг. 5 Фронтален КАТ срез на бикондилна фрактура на проксимална тибия
Фиг. 6 Метална остеосинтеза при фрактура на проксимална тибия.