

IFH's kompendium Idrettsmassasje og skadebehandling m/treningsveiledning



Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse	2
Introduksjon	3
Hva er idrettsmassasje?	4
Forebygging	4
Akutt skadebehandling – PRICE prinsippet	5
Rehabiliteringstrening	7
Kinesiotaping	8
Bakgrunn, teori og historikk	8
Hvorfor tape og hvordan kombinere med massasjeterapi	8
Tendinitt / senebetennelse	10
Bicepstendinitt	11
Supraspinatustendinitt	12
Akillestendinitt - betennelse i akillessenen	13
Lateral epicondylitt (tennisalbue)	15
Medial epicondylitt (golfalbue)	15
Infraspinatustendinitt/skuldersmerter/framoverrotert skulder	15
Muskelkontusjon (Intra- og intermuskulære blødninger)	16
Muskel- /seneruptur	17
Taping av semispinalis	18
De vanligste kneskader	19
Schlatters sykdom	19
Hopperkne/ jumpers knee (patellar tendinopati)	21
Løperkne/runners knee	22
Fremre korsbåndsskade	24
Bakre korsbåndsskade	26
Meniskskader	27
Skader i sideleddbånd kne	28
Diffuse fremre knesmerter – PFSS – patellofemoralt smertesyndrom	30
Overtråkk / laterale ligamentskader i ankel	30

Rev. April

2019

Introduksjon

Dette kompendiet er pensum i fagemnet "Idrettsmassasje og skadebehandling". Studenter som ønsker mer utfyllende kunnskap anbefales å skaffe seg boken; *"Idrettsskader"* av Roald Bahr og Sverre Mæhlum. Kompendiet er utviklet av naprapatene Kari Koss Arnkværn, Steinar Ruud og Ørjan Lillevik. De fleste av bildene i kompendiet er tatt fra boken *"Idrettsskader"*.

I dette fagemnet gjennomgås idrettsmassasje i teori og praksis, de vanligste idrettsskadene, skadebehandling og forebygging av idrettsskader.

Når vi i dette kompendiet omtaler behandling av akutte idrettsskader, menes først og fremst de tilfeller der massasjeterapeuten er til stede når skaden oppstår.

Studentene skal få gode kunnskaper om de vanligste idrettsskadene. De skal kunne kjenne igjen slike typer skader (muskelrupturer, ligamentskader, meniskproblematikk etc), mistenke en diagnose, og eventuelt behandle - herunder også vite hvilke tilstander de ikke skal behandle men eventuelt henvise videre til annet helsepersonell.

Tilstandene/skadene er beskrevet med litt generell informasjon, samt med årsak og symptomer. Det er så forslag til hvordan man kan stille en diagnose, og til slutt behandlingsforslag i form av massasje, triggerpunktbehandling, tøyninger og kinesiotaping der hvor dette vil være aktuelt.

Studentene vil også lære å gi klientene enkle råd om tøyingsøvelser og trening for de ulike lidelser. Dette vil bli delt ut separat og gjennomgått av faglærer.

Det er viktig å være klar over at når det gjelder flere av skadene / tilstandene som nevnes kan vi som massasjeterapeuter ikke behandle selve skaden/tilstanden, men hvis vi er tilstede når skaden oppstår kan vi prøve å redusere skadeomfanget.

Hva er idrettsmassasje?

Idrettsmassasje er en spesifikk, stimulerende og ofte en dyp form for massasje hvor formålet er å øke idrettsutøverens prestasjon, forebygge skader, bearbeide skader og forbedre restitusjonen etter en treningsøkt eller konkurranse. Den kan også bidra til å redusere stress, nervøsitet eller konsentrasjonsproblemer i forbindelse med konkurranser. I idrettsmassasje bruker vi hovedsakelig de samme grepene som i klassisk massasje, men takten eller hastigheten og kraften må tilpasses situasjonen. Ofte kombinerer vi med tøyøvelser eller andre behandlingsteknikker.

Dagen(e) før konkurranse: Viktig å ikke gi for kraftig massasje som kan gi behandlingsreaksjon. Dette avhenger av hvor godt vi kjenner utøveren og vet hvor mye behandling han eller hun tåler. Kombineres gjerne med tøyøvelser.

Konkurransedagen: Her bør vi gi en stimulerende massasje med et litt raskt tempo som virker oppiggende. Unngå dyp massasje! Taptoment og ristninger kan benyttes, kun lette tøyøvelser.

Etter konkurranse/trening: En dypere massasje i et langsomt tempo, her er formålet å fjerne melkesyre/slaggstoffer i muskulaturen for å gi en bedre restitusjon. Eventuelt jobbe med spesifikke muskler som har blitt utsatt for kramper eller lignende.

Obs. Akutte skader/betennelsestilstander skal ikke masseres! Benytt PRICE prinsippet!

Ved akutte muskelskader bør man ikke massere før etter 7 til 10 dager. Deretter kan man starte med forsiktig massasje som for eksempel strykninger og lette knadninger innenfor smertegrensen. Avvent reaksjonen til neste behandling så kan man eventuelt jobbe dypere med tverre friksjoner for å redusere dannelsen av arrvev.

I rehabiliteringsfasen jobbes vekselvis med rehabiliteringsøvelser, tøyning og massasje.

Forebygging

Styrketrening, tøyøvelser og teknikktrening er viktige faktorer for å redusere skaderisiko.

En sterk muskel vil være mindre utsatt for strekkskader/rupturer.

En fleksibel muskel vil også være mindre utsatt for strekkskader/rupturer.

Riktig teknikk vil redusere risikoen for skader.

Taping, støttebandasjer og lignende kan redusere skaderisikoen, men kan også gi en falsk trygghet.

Akutt skadebehandling – PRICE prinsippet

Målsettingen ved akutt behandling av akutte skader er så langt som mulig å begrense blødning og forebygge eller lindre smerter, for på den måten å få bedre betingelser for videre behandling og tilheling av skaden. Det er avgjørende for resultatet at effektiv PRICE-behandling igangsettes så fort som mulig.

P = Protection (beskyttelse)

R = Rest (hvile)

I = Ice (nedkjøling)

C = Compression (kompresjon)

E = Elevation (elevasjon)

P og R - Beskyttelse og hvile

Formål:

- unngå ytterligere skade
- Redusere blodtilførselen til det skadede området

Det er av avgjørende betydning å avbryte aktiviteten umiddelbart. Ved muskelskader er det vist at et muskelhematom er etablert allerede etter 30 sek, og ved akutte ligamentrupturer vil gjerne et betydelig hematom være synlig innen få minutter uten behandling.

I - Nedkjøling

Kuldebehandlingen har som hovedeffekt først og fremst å være smertedempende. Nedkjøling gir god smertestillende effekt og har mindre betydning for å redusere blødning. En vannig ispose reduserer blodgjennomstrømningen to cm ned i vevet med bare 5 – 10% i løpet av de første 10 minutter, men med mer enn 50% i løpet av en halvtime. Blodstrømmen reduseres altså betydelig, men dette tar noe tid.

Kuldebehandling kan gis på flere måter:

- 1) Engangsisposer
- 2) Kaldt vann
- 3) Isbiter
- 4) Snø
- 5) Kuldespray

Engangsisposer kan enkelt brukes sammen med kompresjonsbandasje for å gi maks kompresjon over skadestedet.

C – kompresjon

Kompresjonsbehandling med elastisk bind er sannsynligvis det viktigste tiltaket for å begrense hematoutvikling. Et elastisk bind som strammes hardt til kan redusere blodtilførselen opp til 95% i løpet av få sekunder.

E - Elevasjon

Elevasjon egner seg primært ved skader distalt i ekstremitetene. Når skadestedet eleveres over hjertenivå skjer det en reduksjon i blodstrømmen. Blødningen reduseres, men effektiv kompresjonsbehandling er enda viktigere.

Nyere teorier innen skadebehandling har gått noe bort fra dette prinsippet da rekkefølgen på P.R.I.C.E er noe misvisende. (<http://stoneathleticmedicine.com/2014/04/rice-the-end-of-an-ice-age/>)

Det første en skal gjøre ved en akutt skade er en kompresjon av det skadede område. Deretter skal skadestedet eleveres / heves, helst over hjertehøyde. Nedkjøling av skadet område kan gjøres men da i hovedsak med tanke på smertelindring, da en lengre nedkjøling kan føre til forlenget restitusjon. Is bør ikke benyttes mer enn 3-5 minutter av gangen.

Hvile av skadet område bør unngås da tidlig bevegelsestrening er essensielt for å oppnå full funksjonalitet så tidlig som mulig.

Senere forskning viser at C.E.M – akronym for Compression, Elevation, Movement gir en bedre og raskere restitusjon.

1. Legg en stram kompresjonsbandasje innen 30 sekunder etter traume for å forhindre hevelse. Løsne noe etter ca 15 minutter. Behold kompresjon i 24-48 timer.
2. Elever skadested i 24-48 timer.
3. Start med bevegelsestrening uten belastning nær umiddelbart.
4. Is benyttes kun til smertelindring i akutfase.

Rehabiliteringstrening

Generelle råd/veiledning for belastningsskader:

- Ikke framprovoser smerte i skadeområdet!
- Aktivitet/belastning innenfor smertegrensen

Alternativ trening- Tren rundt smerten!

Aktive personer må ofte bremses, mens **inaktive** personer må ofte pushes.

Gi smertelindrende behandling!

Rehab: Gradvis økt belastning/aktivitet til full styrke, bevegelse og smertefrihet.
Statisk trening, eksentrisk trening og "super slow" reps er bra i en tidlig fase.
Gradvis tilbake til idrettsrelatert belastning/aktivitet.

VAS-Skala bør ikke overstige 2-3 ved rehatrening og det bør ikke verke eller bli vondere etter trening.

Kinesiotaping

Bakgrunn, teori og historikk

Kinesiotape-teknikken ble "oppfunnet" og først brukt av den japanske kiropraktor, akupunktør og forsker Kenzo Kasex i 1979. Han grunnla Kinesio Taping Association - KTA. Som kliniker oppdaget Kase at hans manuelle behandling var effektiv, men ofte midlertidig. Han ønsket å gi pasientene "behandling" også mellom klinikkbesøkene.

Som forsker begynte Kase å eksperimentere med eksisterende tape, men var misfornøyd med resultatene. På den måten fant han opp kinesiotapen og metodene for kinesiotaping.

- Metoden ble først introdusert på rehabiliteringsklinikker i Japan i 1984.
- Metoden høstet stor oppmerksomhet under olympiaden i Seoul i 1988.
- Introdusert i USA i 1995 og i Europa i 1996
- KTA US stiftet i 1997
- KTAI (Kinesio Tape Assosiation International) stiftet i 2007

Hvorfor tape og hvordan kombinere med massasjeterapi

Kinesiotaping kan se ut til å ha en god samvirkende effekt med manuell medisin og massasjeterapi. I dette kompendiet kommer vi til å knytte bruken av kinesiotaping opp mot noen av diagnosene vi som massasjeterapeuter kan behandle, som for eksempel lateral epikondylitt og achillestendinitt.

Kinesiotapen har en rekke positive effekter, og kan være et godt smertelindrende alternativ for pasientene mellom massasjeterapibehandlingene. Indikasjonene på når vi skal benytte kinesiotapen blir mye det samme som indikerer når muskelerapeutisk behandling kan ha ønsket effekt. Det vil si at vi først har utelukket eventuelle kontraindikasjoner for behandling. Deretter at det foreligger en smerte, stivhet eller begrenset bevegelsesutslag forårsaket av en muskel, eller ved noen av diagnosene vi går gjennom i kompendiet.

Tapen gir et større volum til lymfer og smertereseptorer noe som gjør at vevsirkulasjonen øker og at en muskelkontraksjon kan skje uten smerte. Man oppnår også homeostase i muskulaturen og forandrer spenningselementene i vevet. Det kan vi som massasjeterapeuter dra nytte av, og kombinere det med den allerede effektive massasjen, tøyningen og triggerpunktbehandlingen.

Effekter av kinesiotaping, og hvordan det kan utnyttes i muskelbehandling

Ved at kinesiotapen gir *smertelindring* kan pasienten bedre slappe av under resten av behandlingen, og gjennom det få bedre effekt av muskelbehandlingen. Det kan da også bli lettere å komme til på dypereliggende triggerpunkter, lettere å få til en ønsket og smertefri tøying av muskelen, og gi bedre effekt med styrketrening av affektet muskel. En smertefull muskel kan som kjent ikke utvikle styrken. Det kan også være gunstig å kombinere kinesiotapen med muskeltøying ettersom tapen også *øker bevegelsesutslaget* i en muskel.

Dersom man har behandlet et område spesielt hardt med massasje og triggerpunkter, kan det fungere bra å sette kinesiotapen over området ettersom den *forkorter restitusjonstiden*, og man kan da behandle igjen med kortere tidsintervall. Dette kan gi raskere framgang. Den kan også benyttes etter en hard konkurranse/treningsøkt på tøft belastede muskelgrupper.

Dersom man behandler en pasient som enten utøver idrett eller har et repetitivt bevegelsesmønster i sin hverdag, kan man benytte kinesiotapen mellom behandlingene ettersom at den *bedrer utholdenhet i muskelen*.

Teknikker

Det finnes tre ulike teknikker man benytter seg av innen kinesiotaping. Den vi skal lære oss å beherske er *konvulsjon*. Det innebærer at tapen påføres uten strekk, men på et fullt utstrekt vev. Det vil si at vi må bruke kunnskapene om muskelens utspring, feste og funksjon. Alle muskelens funksjoner tas ut maksimalt, som ved tøyning, og tapen festes med et anker over muskelens utspring. Deretter legger man tapen, uten strekk, langs muskelbuen til muskelens innfeste. Da er det viktig å stryke over tapen med håndflaten slik at limet aktiveres. Når muskelen så tilbakeføres til nøytral posisjon vil tapen få et bølgete utseende. Det er disse bølgene som gir den ønskede effekt ved konvulsjonsteknikken.

En annen teknikk som kan være effektiv dersom vi ønsker å redusere spenningen i en muskel kalles *inhibering*. Den kan benyttes ved akutte tilstander og muskelspasmer. Da påføres tapen fra distale delen av muskel mot den proksimale med 15-25% strekk i tapen. Dersom man ønsker å rehabilitere muskulatur eller trene opp svake muskler kan man bruke *fasilitering*. Den påføres fra den proksimale delen av muskelen til den distale med 15-35% strekk i tapen.

Uansett hvilken teknikk vi benytter oss av skal tapen alltid påføres et utstrekt vev, med rett valg av strekk i tapen. Det skal aldri være strekk i tapens anker eller ender. Ankeret og enden bør være ca 5 cm.

Under følger noen nødvendige og gode rutiner ved bruk av kinesiotaping.

- test først muskelens funksjon (styrke, lengde og evt TP), sett på tape og test igjen
- sett på tape både for smerten og årsaken til smerten
- mål opp riktig lengde på tapen med muskelen fullt utstrekt
- pass på å ha ren og tørr hud før påsetting
- bruk en god saks og klipp endene på kinesiotapen runde
- pass på å ikke ha noe strekk i ankeret eller festet
- sett ankeret på huden med nøytral kroppsholdning dersom det er mulig
- det kan være nødvendig å fjerne eller klippe kroppshår
- ledd må settes i fullt bevegelsesutslag før man fullfører påsettingen av tapen
- etter at tapen er satt på er det viktig å stryke over med hånden for å aktivere limet
- sett tapen på 30 minutter eller mer før fysisk aktivitet eller svømming

Det benyttes også ulike metoder i klipping av kinesiotapen. Den man oftest benytter er *I-stripen*. Da beholdes tapen i som opprinnelige størrelse, men man klipper endene runde. I noen tilfeller, som for eksempel over m. Gluteus medius, der muskelen har et smalere utspring og bredere feste, kan man benytte en *Y-stripe*. Det finnes også ulike andre typer klipp, som vifteform og X-form, men I-stripe, og Y-stripe er teknikkene vi kommer til å fokusere på.

Tendinitt / senebetennelse

Irritasjon i en sene på grunn av overbelastning.

Symptom:

I akuttfasen smerte både ved hvile og ved belastning.

Subakutt eller kronisk fase: smerte ved belastning av den aktuelle muskel/sene.

Stille diagnose:

Anamnese.

Ved akutt betennelse vil det være smerte, hevelse og varmeøkning.

Smerte ved belastning – motstandstest.

Kan sees på MR eller ultralyd.

De vanligste senebetennelsene er:

- Bicipstendinitt
- Supraspinatustendinitt - Se side 11
- Akillestendinitt
- Lateral epicondylitt (tennisalbue) – Se kompendie "Klinisk massasjeterapi" side 33 og 34
- Medial epicondylitt (golfalbue) – Se kompendie "Klinisk massasjeterapi", Side 33 og 34

Behandling av akutt tendinitt:

- Avlastning
- Muskelbehandling av omkringliggende muskulatur
- Evt. NSAID

Behandling av kronisk tendinitt:

Massasje (tverre friksjoner)

Tøyeøvelser

Styrketrening (Eksentrisk)

Taping

Akupunktur

Trykkbølgebehandling

Laser

Kortisoninjeksjon

Operasjon

Bicepstendinitt

En senebetennelse i biceps oppstår etter en akutt eller langvarig overbelastning av bicepsmuskelen.

Betennelsen kan oppstå i den proksimale delen (sulcus intertuberculare) eller i den distale delen (albuen, tuberositas radii).

Symptomer og tegn

Smerte ved belastning av biceps (i akuttfasen også i hvile). Palpasjonsømhhet i den proksimale eller den distale sene.

Hvordan stille diagnose

Anamnese
Motstandstest = smerte
Palpasjonsømhhet

Behandling:

Akuttfasen:

- Avlastning
- Alternativ trening/belastning
- Kinesiotaping
- NSAID

Ved kronisk/langvarig skade:

- Massasje - tverre friksjoner, tøying, eksentrisk trening og kinesiotaping
- Tryggbølgebehandling
- Kortisoninjeksjon (kan øke sjansen for senere ruptur)



Prognose

Sjansen for å bli helt bra er god, men kan ta noe tid.

Supraspinatustendinititt

Symptomer og tegn

Smerte i skulder først og fremst ved abduksjon av armen over 90°.

Årsak

Langvarig, statisk arbeid med armene over skulderhøyde.
Styrketrening eller annen tung belastning av skulderen.

Hvordan stille diagnose

Palpasjonsøsm ved m. Supraspinatus feste.
Smerte ved abduksjon
Smerte ved motstandstest av m. Suraspinatus

Behandling:

- massasje av skulder, eventuelt tverrmassasje av supraspinatussenen
- styrke rotatorkuff
- tøye framsidens muskler dersom de er stramme
- kinesioteaping

- (trykkbølge
- operasjon
- kortison/NSAIDs)

Taping



Akillestendinititt - betennelse i akillessenen

Betennelse og slitasjeforandringer i og rundt hælsen og dens feste bak på hælbenet. Akillessenen kjennes som en tykk streng på baksiden av ankelen. Forskning har vist at det oftest ikke er betennelse i selve senen, men man finner betennelsesforandringer rundt senen og slitasje og små rupturer i selve senen.

Symptomer

Hælsmerter, ømhet og enkelte ganger krepitasjon (som å ta på kram snø). Smertene kommer når man begynner å bruke hælen aktivt, ofte ved løping. Smertene kan avta under treningen for så å bli verre etterpå. Det kan også forekomme smerte og stivhet ved hvile.

Tilstanden forekommer oftest hos idrettsfolk, middelaldrende mosjonister og eldre mennesker. Løpere er spesielt utsatte, og særlig dersom man løper mye på hardt underlag.

Årsaker:

Langvarig overbelastning. Gjentatte mindre trauma. Press fra dårlig tilpassede sko. Risikoen øker ved høy alder grunnet redusert styrke i senevevet. Jogging/løping på hardt underlag med dårlige sko. Plattfothet øker også risikoen.

Diagnostisering

Kartlegge hvorvidt og hvordan pasienten driver med trening. Ømhet ved palpering, hevelse omkring selve senen (5-10 cm overfor festet av akillessenen til hælbenet). Smerte når man står på tærne. Krepitasjon.

Behandling

For idrettsutøvere gjelder redusert mengde trening og belastning. Korrigering av utløsende faktorer som feilstilling av foten med spesialtilpassede innleggssåler, evt. myke hølsåler. Tøyning av leggmuskulaturen, alternativ trening og evt. bruk av NSAID er ofte tilstrekkelig

Taping



Tøyningsøvelser/rehabiliterende trening - eksentrisk trening

For ikke-eliteidrettsutøvere kan eksentrisk leggmuskeltrening være effektivt. Dette er en enkel muskelforlengende trening. Treningen må utføres regelmessig, to ganger daglig syv dager i uken i inntil tre måneder, med gradvis økende belastning. Uttøyingene kan utføres stående i trapp med hælene utenfor trinnet. Hælen senkes. Tøyingene skal være langsomme. Hver tøying bør vare 20-30 sekunder, med gjentatte repetisjoner.

Prognose

Rehabiliteringen vil ofte ta flere måneder, men sjansen for å bli helt bra er god. Ved avlastning vil tilstanden vanligvis bedres i løpet av noen dager til uker.

Det kan i enkelte tilfeller oppstå komplikasjoner i form av at plagene blir kroniske. En sjelden gang kan også en avrivning av akillessenen oppstå som følge av svekket sene.

Lateral epicondylitt (tennisalbue)

Se kompendiet "Klinisk massasjeterapi" side 33 + 34



Medial epicondylitt (golfalbue)

Se kompendiet "Klinisk massasjeterapi" side 33 og 34

Infraspinatustendinitt/skuldersmerter/framoverrotert skulder

Se kompendiet "Klinisk massasjeterapi" side 25



Muskelkontusjon (Intra- og intermuskulære blødninger)

Støtskade mot en muskel som medfører blødning i eller rundt muskellosjen (muskelfiberbuntene). Oppstår vanligvis i kontaktsidretter, det oppstår et hematoma (blodansamling) i den aktuelle muskelen pga skade på blodårer og muskelfibre.

Ved intramuskulær skade oppstår en blødning inne i muskellosjen, trykket øker, det oppstår en betennelsesreaksjon og muskelcellene svulmer opp. Dette resulterer i smerte, hevelse og nedsatt bevegelighet.

Ved intermuskulær skade renner blodet nedover mellom muskellosjene. Dette gir ofte mindre smerte enn ved intramuskulær blødning. For eksempel ved en skade i låret vil man ofte se en hevelse rundt kneleddet.

Behandling:

PRICE-prinsippet.

NSAID (betennelsesdempende medikamenter)

Massasje etter akutfasen (ca to – tre døgn)

Bevegelighetstrening og gradvis økende belastning.

Taping

Tøyningsøvelser/rehabiliterende trening

Lett tøying av den skadede muskelen etter hvert som smerten avtar og hevelsen reduseres.

Prognose

God, vanligvis en til to uker

Muskel- /seneruptur

Partiell ruptur; delvis avrivning av muskel eller sene.

Total ruptur; total avrivning av muskel eller sene

Oppstår på grunn av en kraftig kontraksjon eller strekk. En betennelse i en sene disponerer for ruptur.

De vanligste rupturene:

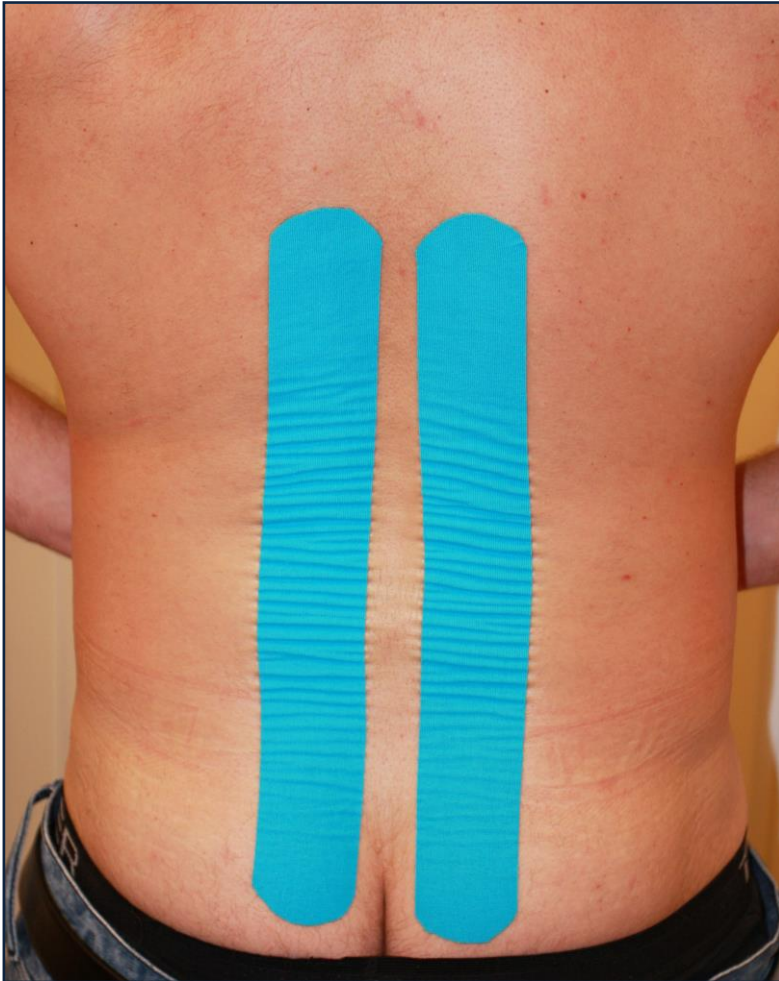
- Hamstrings
- Adduktorer
- Rectus femoris
- Biceps brachii
- Pectoralis major

Behandling:

PRICE-prinsippet i akutfasen.

Styrketrening med gradvis økt belastning. NB! Stabilitet i rygg/bekken er en forutsetning.

Taping av semispinalis



Kinesiotapen bidrar til økt sirkulasjon under tapen, fordi den løfter huden fra underliggende bindevev/muskler. Den kan også bidra til å hjelpe funksjonen for m. Erektor spinae (i dette tilfellet).

De vanligste kneskader

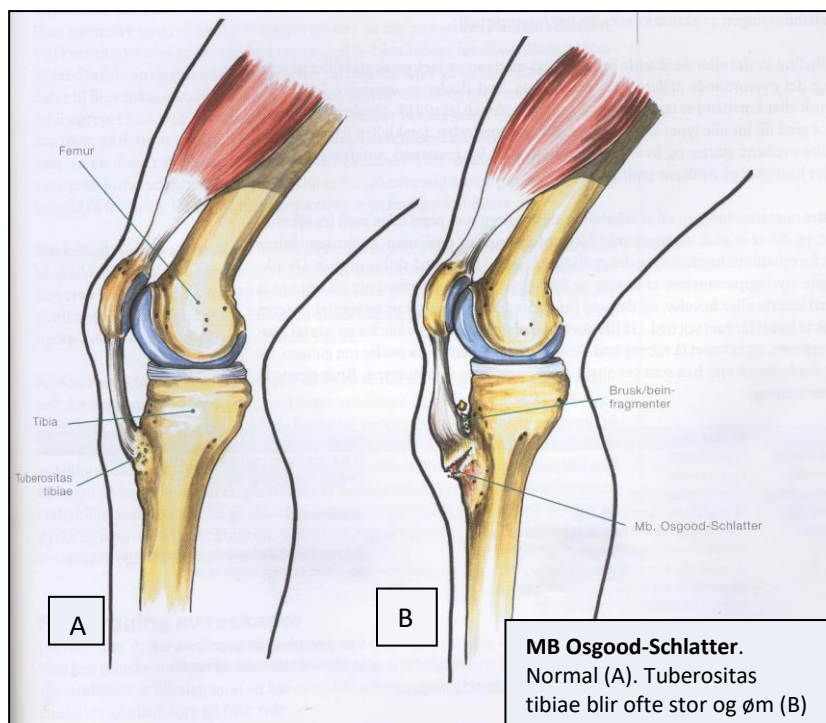
Schlatters sykdom

Schlatters sykdom (Osgood-Schlatters sykdom) er en overbelastningssykdom, og er en betennelse i festet for den store lårmuskelen der denne fester på leggbeinet like nedenfor kneet. Når kneet er bøyd og benet belastes, kan strekk-kreftene i patellarsenen bli mange ganger tyngdekraften til personen, og det blir et voldsomt drag på leggbenet. Typiske symptomer er smerte i øvre del av leggbeinet i forbindelse med aktivitet.

Tilstanden forekommer bare hos barn og ungdommer, hyppigst i alderen 11-16 år, og oftest hos idrettsaktive. Gutter rammes 3 ganger hyppigere enn jenter, men forekomsten blant jenter øker i takt med jenters økende deltakelse i sport.

Årsak:

Tilstanden skyldes gjentatt drag og belastning av den store lårmuskelen sene der den fester til leggbeinet. Smerten øker ved aktiviteter som medfører aktiv bruk av denne lårmuskelen (musculus quadriceps femoris), slik som hopping, løping, kneling, strekking av kneet mot motstand, og når kneet er bøyd i lengre tid, som på buss, tog eller fly. Direkte trykk mot området er også smertefullt.



Hvordan stilles diagnosen?

Diagnosen er som regel lett å stille hos en idrettsaktiv gutt eller jente. Det typiske er som nevnt smerter og hevelse nedenfor kneskåla. Det danner seg en kul, som i de fleste tilfeller er svært markert. Denne kulen er øm å ta på. Ømheten og størrelsen på kulen avtar etter en periode med hvile, men blusser opp på ny ved belastninger.

Tilstanden er så karakteristisk at det ikke er nødvendig å ta røntgenbilder eller andre undersøkelser for å få diagnosen bekreftet. Dersom det av andre grunner tas røntgenbilder, kan man tydelig se forandringer på røntgenbildet.

Behandling:

Schlatters sykdom er en godartet tilstand som går over av seg selv. Vanligvis er ingen annen behandling nødvendig enn at barnet kan justere trening og aktivitet etter graden av smerter. Dersom aktiviteten øker, vil dette kunne medføre mer smerter. Ved reduksjon av aktiviteten avtar plagene, men de vil ofte blusse opp på ny når aktiviteten gjenopptas.

Grad av smerter bestemmer aktivitetsnivået. Fullstendig unngåelse av idrettsaktiviteter anbefales vanligvis ikke. Tvert imot anbefales det å drive med idrett, selv om pasienten har smerter.

Overbelastningene kan ofte komme i forbindelse med lagidretter der det er viktig for ungdommene å yte maksimalt, både for å sikre egen plass på laget, og for å sikre laget gode resultater. Trenere og foreldre har et stort ansvar for å unngå slike overbelastninger.

Prognose:

Sykdommen brenner ut av seg selv. Vanligvis skjer dette i løpet av 6 til 18 måneder, men i noen tilfeller kan plagene vedvare helt opp til 2 år. Beinfrembukningen på leggbeinet hvor senen til kneskålen fester, vil forbli noe forstørret i ettertid. Blir den veldig stor og plagsom, kan den meisles bort kirurgisk.

Hopperkne/ jumpers knee (patellar tendinopati)

Hopperkne/ Jumpers knee karakteriseres ved smerter i kneskålen. Smerten er vanligvis lokalisert nederst på kneskålen, noen ganger også på oversiden (10% av tilfellene). Smerten provoseres spesielt ved aktivitet som krever rask og stor kraftutvikling, som for eksempel volleyball, fotball, tresteg, lengdesprang o.a. Smerten kan starte etter et enkelt hopp, en kraftprestasjon eller en hard treningsøkt. For andre kommer disse plagene mer suksessivt.

Årsak:

Den egentlige årsaken til smertene er ukjent. Vanligvis finner en ikke tegn til betennelse, derimot sees degenerative forandringer i sene- og bindevevet. Det er ikke holdepunkter for at medikamentell behandling (kortison-injeksjon) gir varig effekt.

Behandling:

Massasje, triggerpunkter, tøyninger og kinesiotaping av m. quadriceps.
Noe smerte kan tillates ved eksentrisk trening.

Trykkbølge-behandling viser høy score med god og varig effekt. Ofte er 2-4 behandlinger tilstrekkelig for vesentlig bedring av et hopperkne/ Jumpers knee.

Løperkne/runners knee

Bakgrunnen for betegnelsen er knyttet til at mange langdistanseløpere utvikler dette plagebildet. Tilstanden rammer både mosjonister og eliteløpere. Den er spesielt vanlig hos langdistanse- og maratonløpere, men den er heller ikke uvanlig blant syklister. Store løpe- og sykledoser gir stor belastning på strukturer på utsiden av kne og lår, og tractus iliotibialis blir irritert der dette båndet glipper frem og tilbake over kneets ytterside (laterale femurkondylen). Slimposen mellom tractus-senen og benet kan også bli betent på grunn av mekanisk irritasjon.

Symptomene er først og fremst funksjonssmerter (ved gange og løping) i området ytre femurkondyl, dessuten lokale smerter ved palpasjon. Av og til fornemmes en "potetmel-knirking" ved bevegelse eller berøring.

Årsak:

Tilstanden skyldes som sagt, at tractus iliotibialis gnisser mot femurkondylen i forbindelse med gjentatte bøyninger og strekninger i kneet. Spesiell risikofaktor er løping på skrått underlag. Dette øker draget på tractus-båndet, og dermed øker også friksjonen. Såkalt overpronasjonsstilling i foten øker også friksjonen mellom lårben og tractus-båndet. Overpronasjon vil si at du løper på innsiden av fotbladet.

MR-bilder viser at nedre del av tractus-båndet blir fortykket og slimposen betent og fylt med væske.

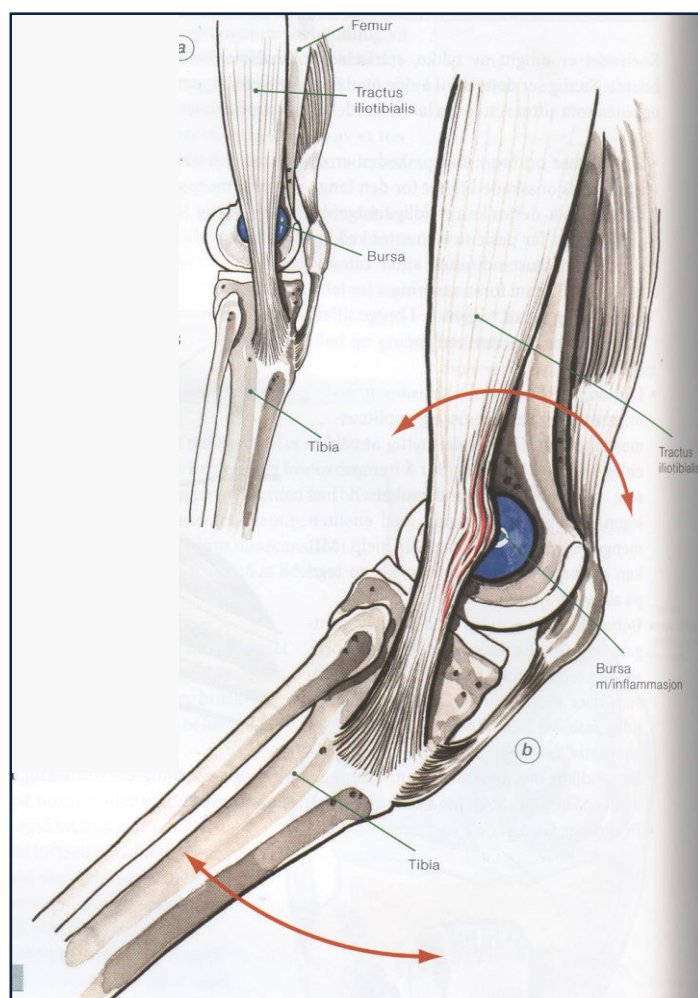
Symptomer:

Typisk er smerter på utsiden av kneet. I starten er smertene diffuse, ofte vanskelig for pasienten å angi en presis lokalisering av smerten. Etter hvert blir smerten skarpere og avgrenset og lokalisert til de benete utspringene på utsiden av kneet. Smertene kommer etter kort tids løping, mens hvile gir forbigående lindring.

Smertene er gjerne mest fremtredende når det løpes nedover bakke eller på flat mark. Løping i motbakke gir mindre smerte. Smertene setter inn stadig tidligere ettersom betennelsen øker.

Hvordan stilles diagnosen?

Diagnosen stilles på bakgrunn av sykehistorie og fysisk undersøkelse. Inspeksjon av fot-/knestilling under løp på tredemølle gir ytterligere informasjon om skademekanismen. Det er sjelden nødvendig med bildeundersøkelse.



Behandling:

Måler for behandlingen er å lindre ubehag, dempe betennelsen og forebygge fremtidige plager. Egenbehandling er viktig og består i avlastning, unngå i løping, eventuelt endring i gang- og løpsmønster. Syklister kan forsøke å justere setehøyden litt ned slik at full strekk i knærne unngås ved sykling.

Medikamenter benyttes ofte i tillegg. Betennelsesdempende medikamenter, såkalte NSAIDs kan ha god effekt. Kortison-innsprøytning kan hjelpe noen, og benyttes ofte i kombinasjon med ultralydbehandling eller annen elektroterapi. Massasjeterapi kan også være nyttig i form av massasje, triggerpunktbehandling og tøyning. Riktig veiledning med tøyingsøvelser vil ha terapeutisk og forebyggende effekt på løperkne.

I sjeldne tilfeller hvor man ikke kommer i mål med vanlig behandling, kan operasjon være nødvendig. Over 80% av dem som opereres, oppnår et godt resultat.

Forslag til opptreningsprogram:

1. Start med avlastning. Unngå de aktivitetene som gir smerter. Forsøk alternativt med svømmetrening
2. Etersom tilstanden bedrer seg kan pasienten begynne med tøyingsøvelser av utside lår, hoftebøyere og setemuskulatur
3. Når pasienten tolerer tøyning uten smerte, kan han/hun starte med styrketrening. Vær særlig oppmerksom på å styrke musculus gluteus medius. Det gjør man ved å stå med det "dårlige" benet på en 5-10 cm forhøyning og med låst kne. Senk det "friske" benet ned til bakken. Hev det så til samme nivå som det "dårlige" benet. Gjenta øvelsen en rekke ganger.
4. Løping bør gjenopptas først etter at pasienten kan gjennomføre styrkeøvelsene uten smerte. Start forsiktig og øk belastningen gradvis over tid. De fleste blir bra i løpet av 3-6 uker hvis de følger dette opplegget.

Prognose:

Med behandling og aktiv hvile er man vanligvis tilbake i full trening etter 1-3 måneder.

Fremre korsbåndsskade

Fremre korsbåndsskade er den hyppigste korsbåndsskaden og er langt vanligere blant kvinner enn menn. I mange tilfeller er skaden forbundet med samtidig skade av menisker, leddkapsel og sideleddbånd.

Kneleddet utgjøres av skinnbenet, lårbenet og kneskålen. Leddet stabiliseres av de innvendige og ytre sideleddbåndene, og det fremre og bakre korsbåndet. To brusklater, meniskene, fungerer som støtputer og sørger for en jevn fordeling av vektbelastningen i leddet.

Korsbånd er en type leddbånd som finnes inne i kneleddet. Funksjonen er å støtte og stabilisere kneet. Det er to korsbånd, det fremre og det bakre. Det fremre korsbåndet har som hovedfunksjon å hindre at leggbenet sklir fremover i forhold til lårbenet, samt at det hindrer kraftige innoverrotasjoner av leggen i forhold til låret. Det bakre korsbåndet hindrer tilsvarende at leggbenet skal gli bakover.

Årsak:

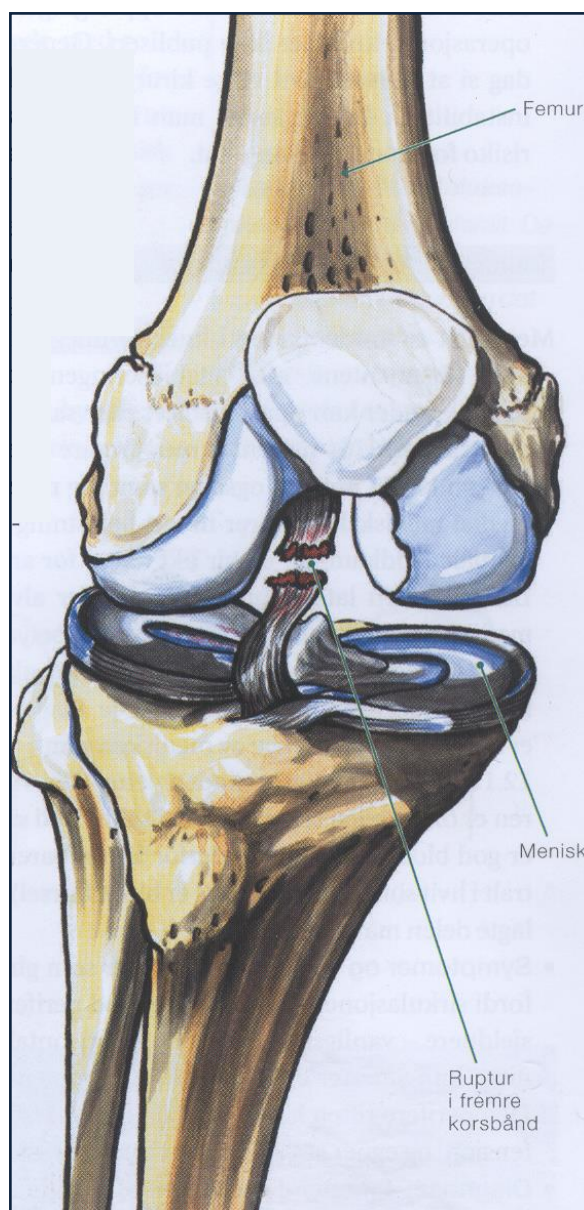
Av alle korsbåndsskader utgjør skader av fremre korsbånd ca 90%. Hyppigst forekommer det i idretter hvor sko med godt feste til underlaget benyttes, og benet roteres på låst fot, det vil si håndball, fotball, basketball og alpint. Skaden kan opptre isolert, men det er vanligere med kombinerte skader hvor andre strukturer i kneet også er skadet, som for eksempel menisk, sideleddbånd, leddkapsel eller leddbrusk.

En skade av fremre korsbånd kan være komplett eller inkomplett, dvs. henholdsvis helt overrevet eller bare delvis overrevet.

Symptomer:

En akutt skade vil merkes straks skaden oppstår. Smerter kommer umiddelbart, og i løpet av kort tid får pasienten hevelse i kneet. Smertene er oftest så store at det er umulig å bevege eller belaste kneet.

Hos noen blir en slik skade en kronisk tilstand. Som regel skyldes dette en tidligere korsbåndsskade som ikke er behandlet eller tilhelet. Dette vil oppleves som at kneet ofte "gir etter". Smertene er vanligvis ikke så store ved denne typen skade.



Vanligvis er fremre korsbåndsskader totale og de fleste er midtsubstansrupturer som ikke vil gro sammen av seg selv.

Hvordan stilles diagnosen?

Skaden er oftest så tydelig at enkle undersøkelser kan avsløre tilstanden. Kneundersøkelse kan være vanskelig eller umulig å utføre i akuttfasen på grunn av de store smertene. Det vil da være aktuelt å gjenta undersøkelsen etter noen dager eller uker. For bekreftelse av diagnosen og for utredning av skadeomfanget benyttes MR-undersøkelse av kneet. Overrivning av korsbånd vil oftest fremgå tydelig av MR-bilder, og man kan også i mange tilfeller påvise eventuelle forandringer i andre leddbånd eller menisker. Bruskskader overses ofte ved MR-undersøkelse.

Den endelige diagnosen bekreftes etter en undersøkelse der man ser inn i kneleddet via et endoskop som føres inn i kneet (artroskopi). Denne undersøkelsen gjøres på sykehus eller i spesialistpraksis.

Siden det i over halvparten av tilfellene foreligger også andre skader i kneet, er det viktig at disse skadene blir diagnostisert og tatt med i vurderingen av behandling.

Behandling:

Like etter skaden er førstehjelp nødvendig for å gi smertelindring, og for å begrense omfanget av skaden. Operasjon er den eneste måten å tilhele et avrevet korsbånd på, men ikke alle behøver operasjon. Tidligere har det vært slik at man har kunnet tilby operasjon til de yngste og til de med de fysisk mest krevende yrkene (for eksempel idrettsutøvere, håndverkere). Imidlertid har store forbedringer i operasjonsteknikken gjort at langt flere får tilbud om operasjon idag.

En svensk studie (i 2010) av unge idrettsutøvere med moderat fremre korsbåndsskade viste at 2 av 3 ikke behøvde operasjon dersom de fulgte et strukturert rehabiliteringsprogram.

Førstehjelp på skadestedet: I akuttfasen er det viktig at du følger PRICE-prinsippet!

Førstehjelp hos legen

Hos legen kan pasienten få betennelsesdempende medisiner som også vil begrense skaden. Riktig behandling kan begrense skaden, gi kortere reparasjonstid og mindre smerter. En delvis overrivning av leddbåndet behandles etter akuttfasen med en gradvis opptrening der man styrker muskulaturen rundt kneet, spesielt musklene på baksiden av låret.

Forebygging av korsbåndsskader

I risikoidretter har man utviklet sportsspesifikke treningsprogram som skal minske risikoen for korsbåndsskader. Forskning har vist at dette fører til en betydelig redusert forekomst av slike skader. Treningsprogrammene fokuserer på styrketrening og balanseøvelser relatert til den aktuelle idretten.

Prognose:

Prognosen etter operasjon er god. Funksjonen blir hos de fleste helt tilfredsstillende og uten nevneverdige plager. Langtidsutsikten er vanskelig å si noe sikkert om siden operasjonsteknikken som benyttes er relativt ny. På lengre sikt er det en tendens til at flere får problemer med ny instabilitet i kneet, spesielt de som deltar i risikoaktiviteter som f. eks. håndball.

Alle som har hatt en korsbåndsskade, har økt risiko for slitasjeforandringer i kneleddet (artrose). Det er ikke vitenskapelig dokumentert at rekonstruksjon av fremre korsbånd forebygger artrose, men rekonstruksjonen nedsetter risikoen for skade på menisken og bedrer tilhelingen av skadet menisk.

Bakre korsbåndskade

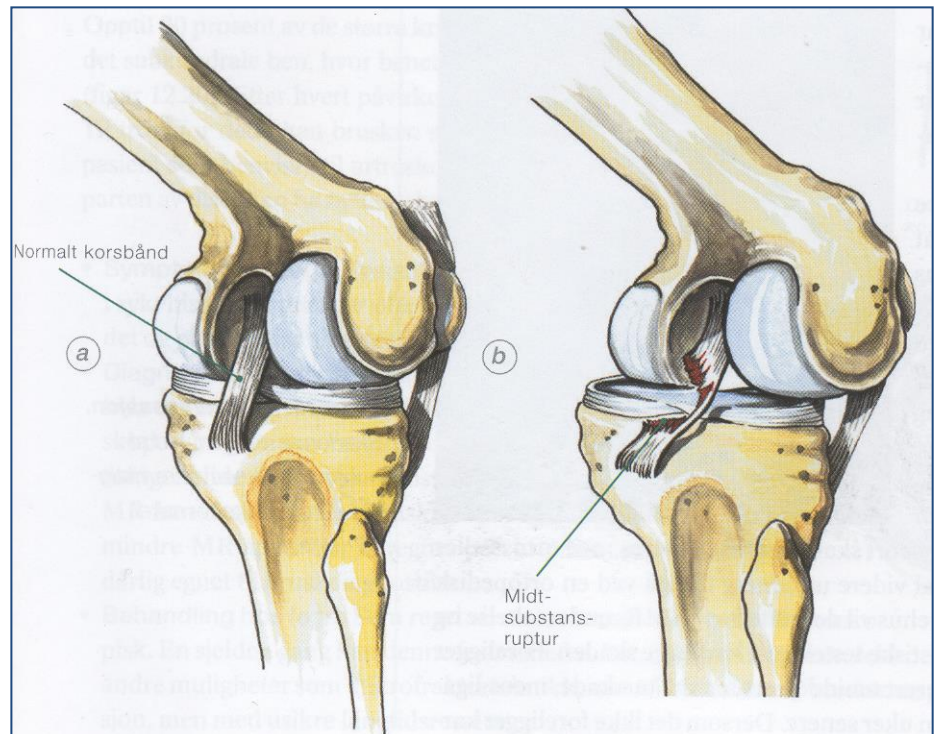
Kun hver tiende korsbåndsskade rammer det bakre korsbåndet, og ofte dreier det seg om kombinerte skader. Halvparten skjer i idrett, resten ved trafikkulykker.

Hyppest skjer bakre korsbåndsskader ved at tibias øvre del tvinges bakover. Ved et treff rett foran vil tibiae bli skjøvet bakover i forhold til femur - med en isolert bakre korsbåndsskade som resultat. Ofte kommer slaget mot tibiae anteromedialt eller anterolateralt. Da vil ofte bakre korsbånd ryke i kombinasjon med strukturer lateralt eller mediallyt.

Symptomer og tegn

Pasienten forteller ofte om direkte vold mot tuberositas tibiae, som f.eks. ved et fall mot vantet i bandy. Deretter påfølgende sterke smerter. Det oppstår ikke nødvendigvis hemartros med tidlig hevelse, men noen får hevelse etter hvert.

Diagnosen stilles klinisk:
Positiv bakre skuffetest
Positiv sag-test (!)
MR for å se om det foreligger kombinerte skader



Behandling

Isolert skade behandles med aktiv rehabilitering. Kombinert skade behandles operativt, helst innen to uker. Etter hvert flere måneders trening med styrketrening og sansemotorisk trening. Spesielt viktig å trene m. quadriceps, da den kan begrense glidningen av femur i forhold til tibiae.

Prognose

Sjelden plager i idrett, kneet kan bli mer ustabil.

Meniskskader

Menisken er støtdemperen i kneet. I tillegg hjelper de ligamentene med stabilitet av kneet. Meniskskader kan opptre isolert eller sammen med ligamentskader. 75% av de som har fremre korsbåndsskade har også en samtidig meniskskade.

Lateral meniskskade er mer alvorlig enn en medial, fordi den har større betydning for stabiliteten i leddet. En slik skade gir derfor økt risiko både for fremtidig instabilitet og økt slitasje.

Diagnose

Smerter i leddspalten, positiv. Mc Murrays test. Hvis det foreligger hemartros er det ofte nedsatt leddbevegelighet. En såkalt "bøttehank-menisk" (B) kan gi låsningsfenomenen.

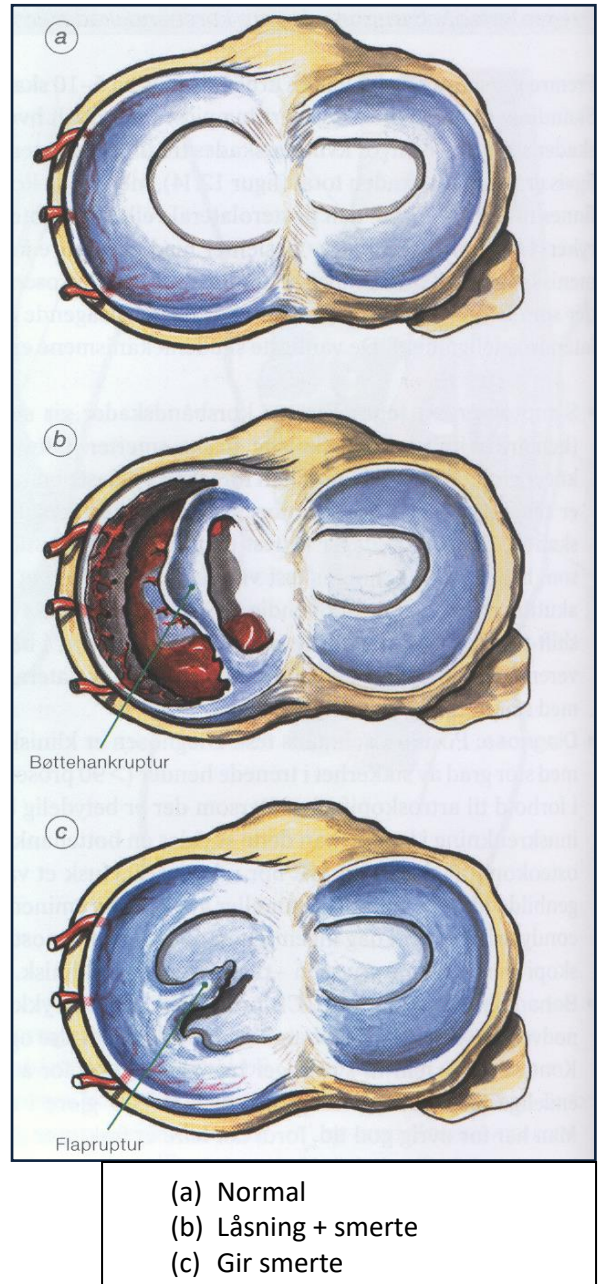
Ved mistanke om meniskskade så henvis til annet relevant helsepersonale.

Behandling hos lege:

Artroskopisk reparasjon ved en perifer ruptur bør helst gjennomføres i løpet av de to første ukene etter skaden. Ved mindre rupturer gjør man artroskopisk partiell reseksjon. Små rupturer som ikke går gjennom hele menisken, kan tilheles uten kirurgi.

Trening:

Generell styrketrening og sansemotorisk trening etter meniskreseksjonen. Vær spesielt oppmerksom på at det kan foreligge betydelig muskelatrofi hos personer som har gått med langvarige smerter i kneet før skaden ble oppdaget. Rehabiliteringstiden forlenges til muskelstyrke- og muskelvolum er gjenopprettet



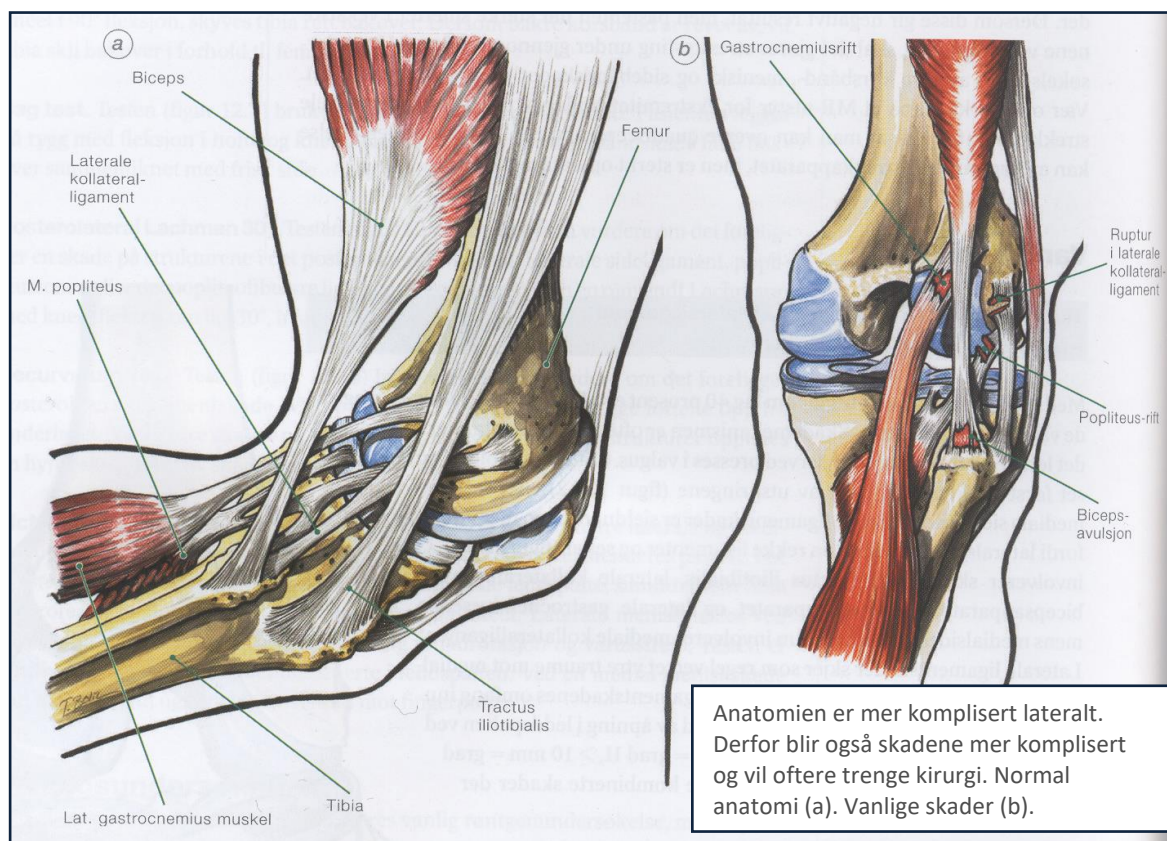
Skader i sideleddbånd kne

Mediale ligamentskader

Skademekanismen er oftest at kneet tvinges i valgus mens det er lett flektert. F.eks. når en motstander faller over en annen spiller. Som oftest er skadene isolerte og berører kun ligamentet, og er gjerne begrenset til deler av utspringet eller feste.

Laterale ligamentskader

Laterale ligamentskader er sjeldnere, men mer kompliserte fordi lateralsiden består av en rekke ligamenter og sener. Ofte involverer skaden her tractur iliotibialis, laterale kollateralligament, bicepsapparatet, popliteus-muskel og laterale gastrocnemiussenen. Skaden skjer som regel ved et ytre traume mot medialsiden, eller et hyperekstensjonstraume.



Symptomer og tegn

Pasienten har sterke smerter medialt eller lateralt. Vanligst er den mediale båndskaden. Denne gir ikke hevelse i leddet, men i akutfasen ofte nedsatt fleksjon og ekstensjon.

Diagnose

Positiv valgustest ved mediale båndskader. Positiv varustest gir mistanke om en større lateral skade. Husk å sammenligne sidene! Deretter palperes laterale kollateralligament. Dersom dette ikke kan palperes, kan det foreligge en større skade der og MR bør tas. Vanlig røntgen bør også tas for å utelukke fraktur. Ofte har pasientene mindre smerter ved totalruptur av et leddbånd i forhold til en mindre skade.

Behandling

Akutt skade behandles etter PRICE prinsippet. Mange har god nytte av spesielle ortoser som inneholder isvann og samtidig gir kompresjon.

NSAID-behandling vil redusere smerte og hevelse og er nyttig i 3 - 5 dager.

Deretter rehabilitering med styrketrening, bevegelse og sansemotorisk funksjon. Øvelser kan påbegynnes så raskt smertene tillater det, vanligvis etter 2-4 dager. Unngå øvelser med valgusstress. Ved svømming bør brystsvømming unngås.

Prognose

Lettere sidebåndsskader normaliseres oftest etter 6 - 12 uker. Større skader som involverer flere strukturer tar vanligvis betydelig lengre tid. Med unntak av ved større laterale skader, kan utøveren som oftest returnere til idretten uten problemer.

Diffuse fremre knesmerter – PFSS – patellofemoralt smertesyndrom

Det finnes noen typer knesmerter der det ikke foreligger en klar årsak. Smertene kan utløses av typiske hverdagsaktiviteter som bilkjøring og å gå ned trapper. Det er også et velkjent fenomen at mange liker bedre å gå opp på fjellet enn ned igjen. På nedturen fører belastningen på kneet til smerter som gjør at man må stoppe eller får lyst til å gå baklengs. Dersom man har knesmerter i disse gitte situasjoner, og i tillegg kjenner ubehag i kneet ved kinobesøk eller huksitting, kan man være kvalifisert for diagnosen *patellofemoralt smertesyndrom*

Dette problemet oppstår vanligvis i forbindelse med overbelastning, men kan også forårsakes av direkte traume mot patella. En av de vanligere årsakene til dette problemet er foreslått å være øket q-vinkel som gir lateraliserings-tendens av patella og dermed øket belastning på de patellofemorale ligamentene, med smerte som følge. Disse pasientene har gode muligheter til å bli helt bra med rett behandling og veiledning. Det er da viktig å først utelukke eventuelle andre kneskader.

Muskelterapeutisk behandling av PFSS innebærer massasje og triggerpunktsbehandling av sete, hofta og lår, og da spesielt m. Vastus lateralis. Det er nødvendig å undersøke bevegelse i hofta, kne og ankelledd, og adressere rett muskeltøyning der den er kort, oftest m. Iliopsoas, m. Gluteus medius, m. Hamstrings, m. Gastrocnemius. Det er også viktig at pasienten får treningsveiledning og da spesielt styrketrening av m. Vastus medialis, m. Gluteus medius, samt bekken/magestabilisering.

Kinesiotaping kan også ha en verdi i opptrenings-/behandlingsfasen. Da kan en benytte seg av konvulsjonstaping av m. Rectus femoris/m. Vastus lateralis og fasilitering av m. Vastus medialis og m. Gluteus medius.

Taping av M. Rectus Femoris



Overtråkk / laterale ligamentskader i ankel

Ligamenter som skades:

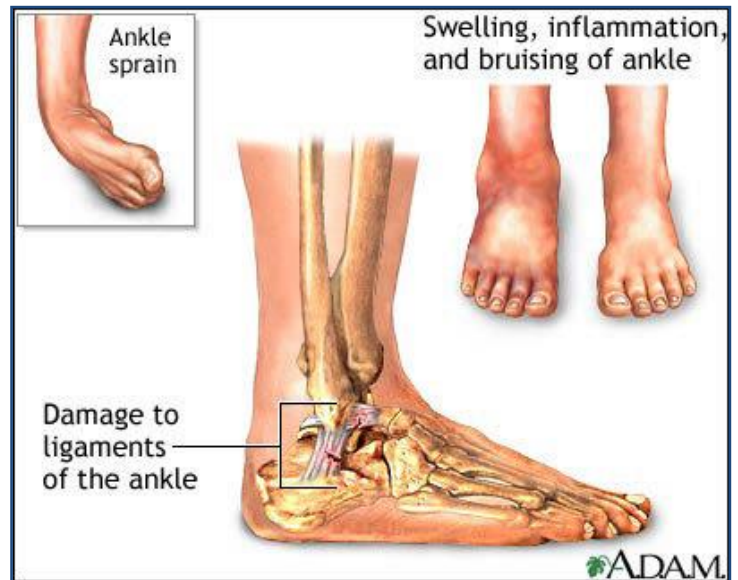
- lig. talofibulare anterior (FTA)
- lig. calcaneofibulare (CF)

Partielle rupturer er uvanlige, det foreligger praktisk talt nesten alltid enten en totalruptur av log FTA, men med en intakt lig CF, eller totalruptur av begge ligamenter.

Symptomer

Hevelse og ømhet foran og under laterale malleolen. Funnene er oftest distinkt lokalisert over ligamentene hos pasienter som kommer til undersøkelse umiddelbart etter skaden. I tilfeller der pasienten søker hjelp først en til to dager etter skaden kan det være vanskelig

å skille mellom ligamentskade og fraktur på grunn av betydelig hevelse.



Diagnose

Diagnosen stilles klinisk, men røntgenundersøkelse er indisert for å utelukke fraktur eller syndesmoreskder.

Behandling

I akutfasen (inntil 48 t): begrense blødning gjennom intensiv PRICE-behandling, samt avlastning med krykker. NSAID's.

Etter ca. 2 døgn bør pasienten med nøye instruksjon begynne med rehabiliteringsøvelser + eventuelt taping.

Taping



Prognose

God.

Viktig med balansetrening.