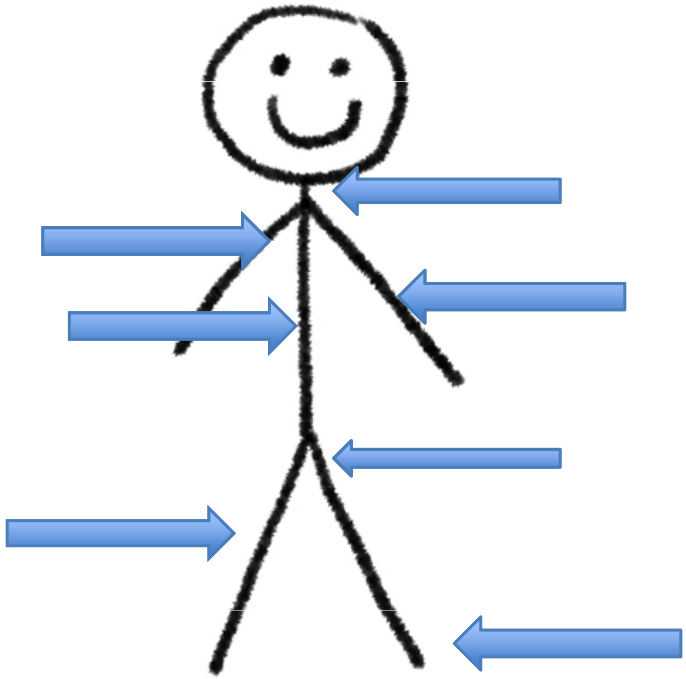
BESTHELSE
nordstrand

Belastningslidelser hos unge (utøvere)



Ola Sand, fastlege og idrettslege NIMF

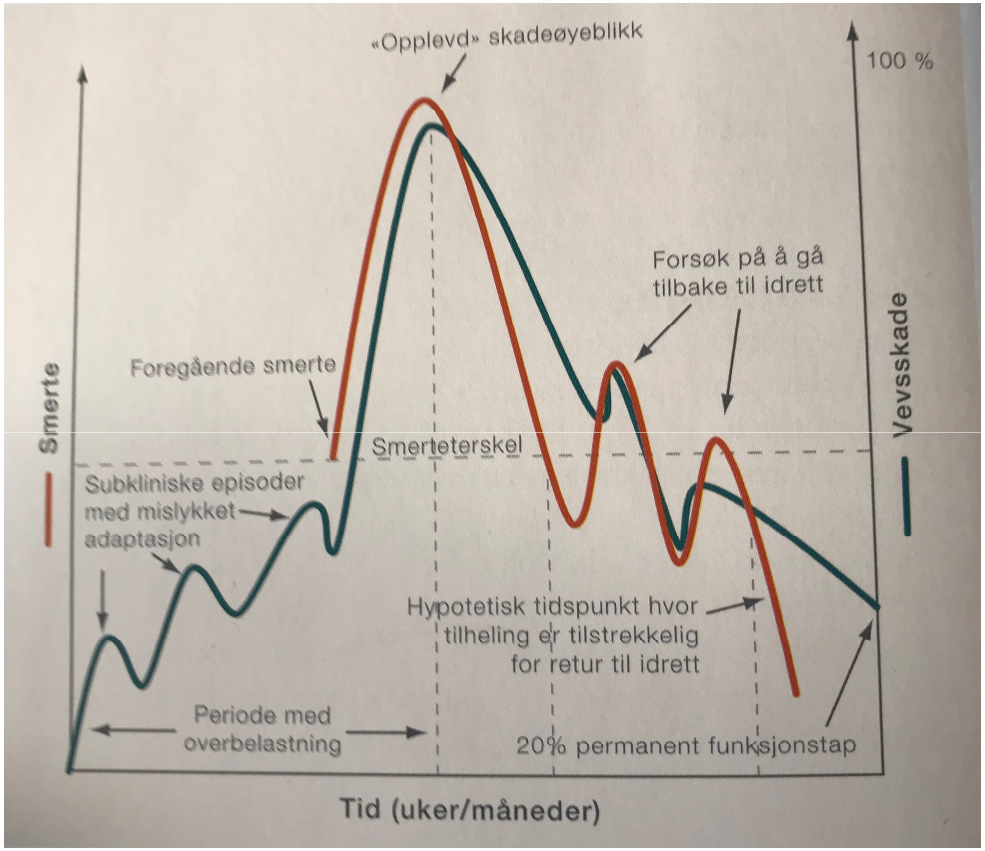
BESTHELSE & IDRETTENS HELSESENTER

Hurtigrutakurset oktober 2018

Belastningslidelser hos unge aktive

- Kan virke som noe hyppigere enn tidligere.
- -Økt trening
- -Økt deltagelse i flere idretter/flere lag
- -Idrett som valgfag, Wang Ung, Toppidrett Ungdomsskole, NTG gir økt belastning og treningsmengde hos unge i forhold til tidligere.

- Belastningsskader skjer når gjentatte subkliniske mikrotraumer gradvis svekker eller endrer vevet pga for høy belastning eller manglende restitusjon. Etter hvert kan det oppstå en større skade som gir symptomer. Fortsatt belastning vil øke skaden og plagene.



BESTHELSE
nordstrand

Vanlige belastningslidelser hos unge

-Leddbelastning, skulder

--Stressfrakturer, rygg, legg og fot

-Apofysitt, kne og hæl

-Periostitt, legg

-Tendinopatier, kne

-

BESTHELSE
nordstrand

Nakke/tensjonshodepine

Hodepine vanlig blant aldersgruppen 12-18 år og mer vanlig enn magesmerter.

Spenningshodepine er vanlig enn migrene.

Krogh AB et al. Cephalgia 2015

BESTHELSE
nordstrand

Nakke/tensjonshodepine

Ensidig belastning sammen med lite aktivitet.

Psykisk spenning, angst og depresjon hyppig årsak.

Usikkert om smertene kommer fra stramme og ømme muskler eller om det er sekundært.

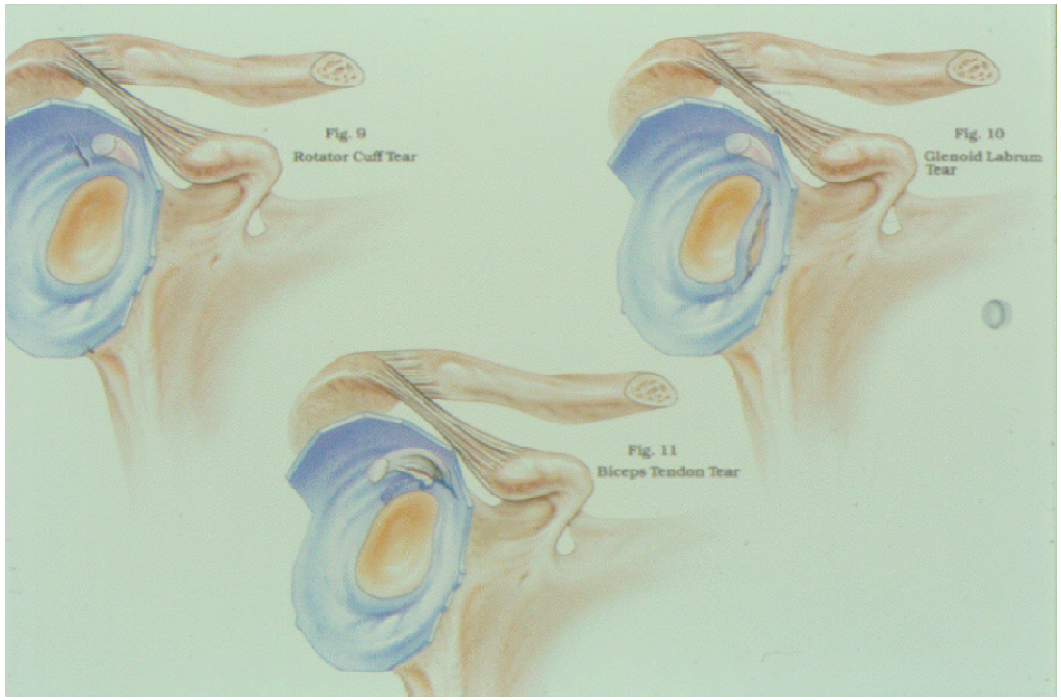
Sensitivisering av nervesystemet?

Skulder

- Kastskulder opptrer oftest i idretter som involverer kasting, men også svømming.
- Predisponerende økt utadrotasjon og redusert innadrotasjon med belastning og tøying av fremre deler av skulderen.
- Kan resultere i instabil skulder og økt risiko for rotatormansjettskade og labrumskade samt sekundær impingement.

Skulder-behandling

- Gjenvinne full beveglighet i skulderen, bl.a. ved tøyning av innadrotasjon.
- Styrke muskulaturen baktil, rotatormansjettmuskulatur, spes. supra- og infraspinatus.
- Gjenopprette normal glenohumeralledds- rytme, behandle scapula dyskinesi etc.
- Trening
- Ikke kirurgi



BESTHELSE
nordstrand

Thoracalcolumna

Scheuermann.

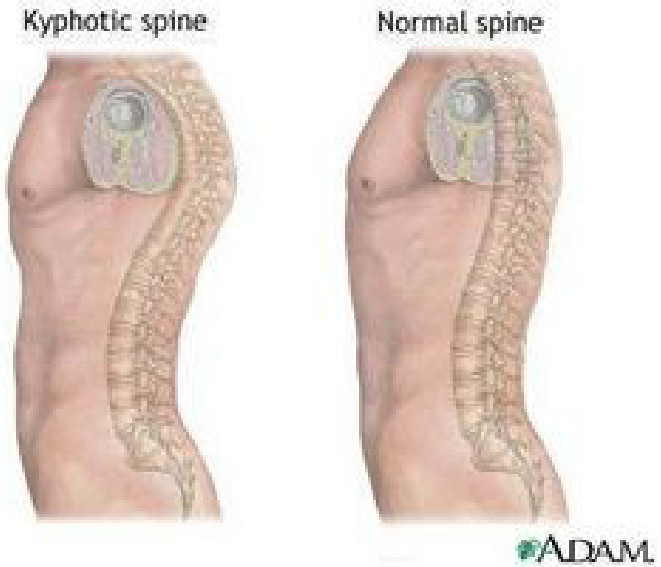
Vekstforstyrrelse i virvlene hvor de vokser mer i bakkant enn i forkant.

Kan gi økt kyfose.

Ukjent årsak,, mulig hyppigere hos langrennsløpere og turnere.

Hyppigere hos gutter.

Kan gi smerter i vekstperioden, men sjelden senere.



BESTHELSE
nordstrand

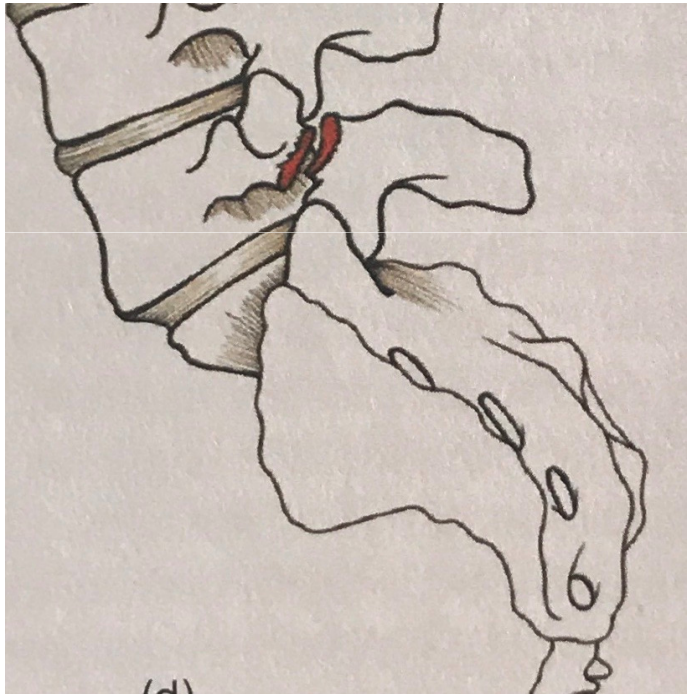
Lumbalcolumna

Sjelden belastningslidelser i skivene, men prolaps kan forekomme også hos ungdommer.

Den viktigste belastningsskaden i korsryggen er stressreaksjoner i buen i nedre del av lumbalcolumna.

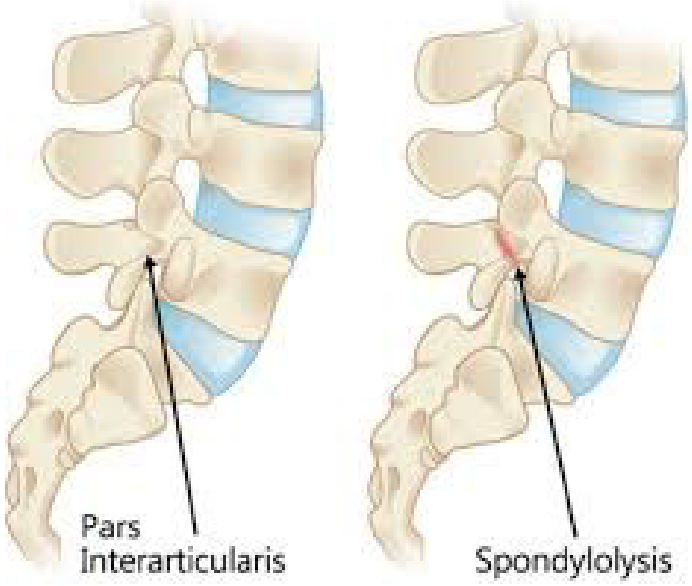
Stressreaksjon i buen

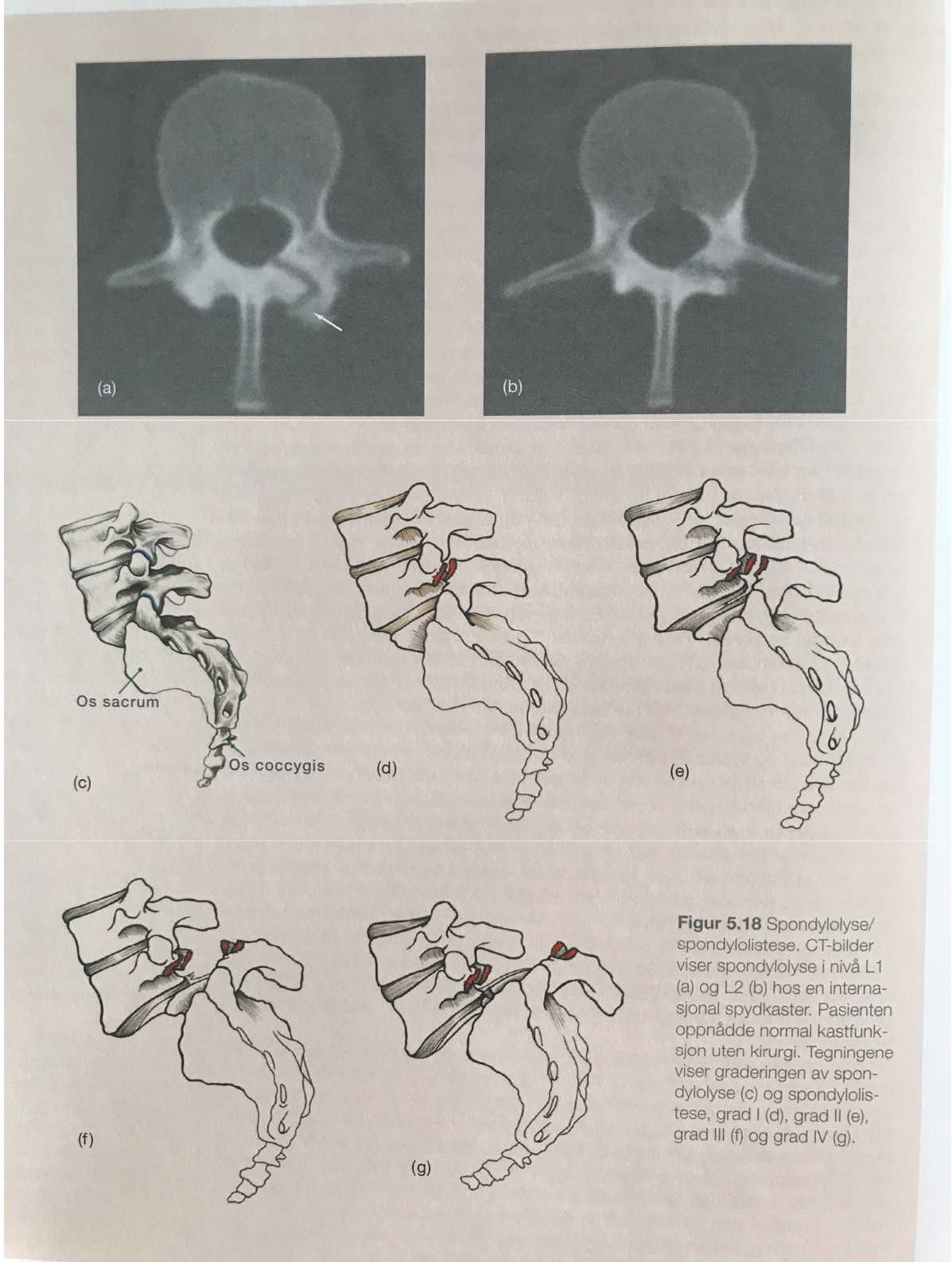
- Unge pasienter, spes. idrettsutøvere med lumbale smerter bør en tenke på stressreaksjon, stressfraktur/spondylolyse i buen, dvs pars interarticularis
- Repetert axial belastning og rotasjon med ekstendert lumbalcolumna er viktigste årsak
- Spes. hyppig innen turn, fotball, håndball, stup og bryting.



Stressfraktur-spondylolyse

Pars interartikularis

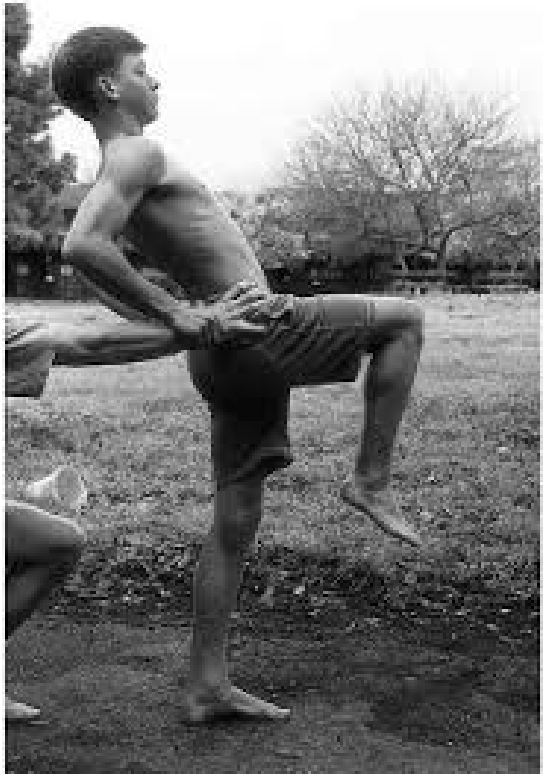




Figur 5.18 Spondylolyse/spondylolistese. CT-bilder viser spondylolyse i nivå L1 (a) og L2 (b) hos en internasjonal spydkaster. Pasienten oppnådde normal kastfunksjon uten kirurgi. Tegningene viser graderingen av spondylolyse (c) og spondylolistese, grad I (d), grad II (e), grad III (f) og grad IV (g).

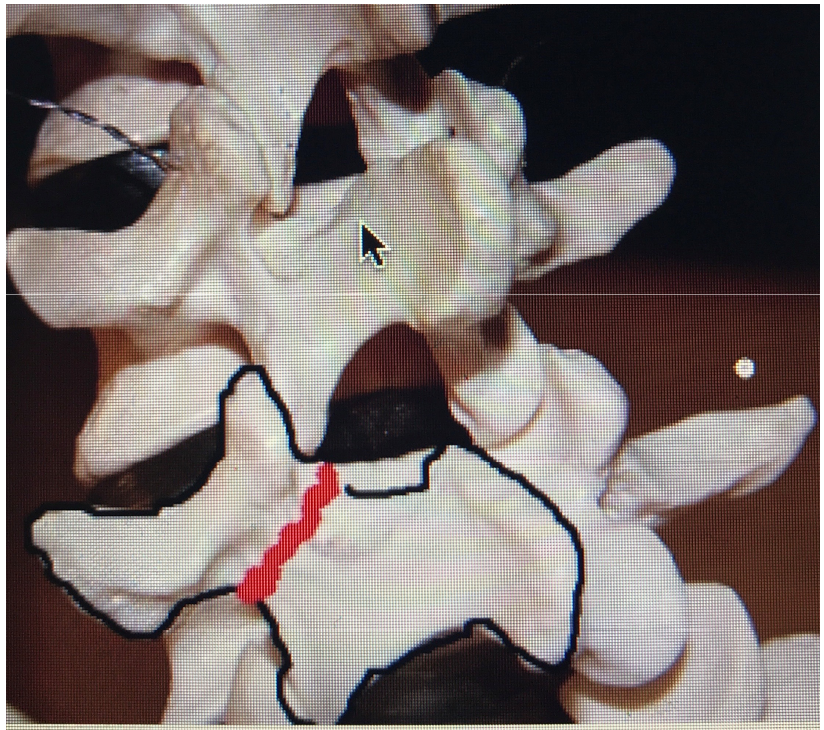
Stressreaksjon i buen

- Kliniske tester som ett-bens test, rotert ekstensjon o.a. er usikre tester
- Sundell et al (Int.j.Sports Med 2013) fant ut at ettbens lumbal hyperekstensjonstest oftere var pos hos pas. med spondylolyse, men 5 av 13 pas. med MR-verifisert spondylolyse hadde ingen symptomer ved testen.



Stressreaksjon i buen

- MR er mest sensitiv for tidlig påvisning av stressreaksjoner i bein og førstevalget ved mistanke og er like bra eller bedre enn CT.
- Sensitivitet 86% og spesifisitet 99% og er mest nøyaktig i nedre lumbal hvor 94% av stressreaksjonene kommer.



Bilde 1: Deler av virvelen ser ut som en "scotty dog," og

Stressreaksjoner i buen

- Grad 1: Benmargsødem som første tegn på stress i bein
- Grad 2: Benmargsødem og patologiske forandringer i corticalis forenlig med resorpsjon og evt. spalte på en side
- Grad 3: Fraktur gjennom begge corticalis på en side + benmargsødem
- Grad 4: Kronisk, non union. Obs uten benmargsødem og har ikke potensiale for tilheling. Bilateral spalte kan gli glidning

Stressreaksjoner i buen

- Behandling er avlastning og tid. Tøyning og styrkeøvelser kan forsinke tilhelingen. Alternativ trening for å opprettholde fysisk form må kontrolleres strengt og tett av erfaren fysioterapeut
- Øvelser med fleksjon, ekstensjon og rotasjon bør unngås de første ukene
- Ingen bedre effekt med korsett
- Smerte er dårlig indikator for tilheling og beh bør være tidsstyrt, ikke symptomstyrt

Stressreaksjon i buen

- Grad 1: 8-10 uker
- Grad 2: 12-14 uker
- Grad 3: 14-16 uker +
- Grad 4: Redusert belastning etter symptomer og motorisk trening for å endre evt. bevegelsesmønster med økt ekstensjon. Etter hvert tilbake til idrett.

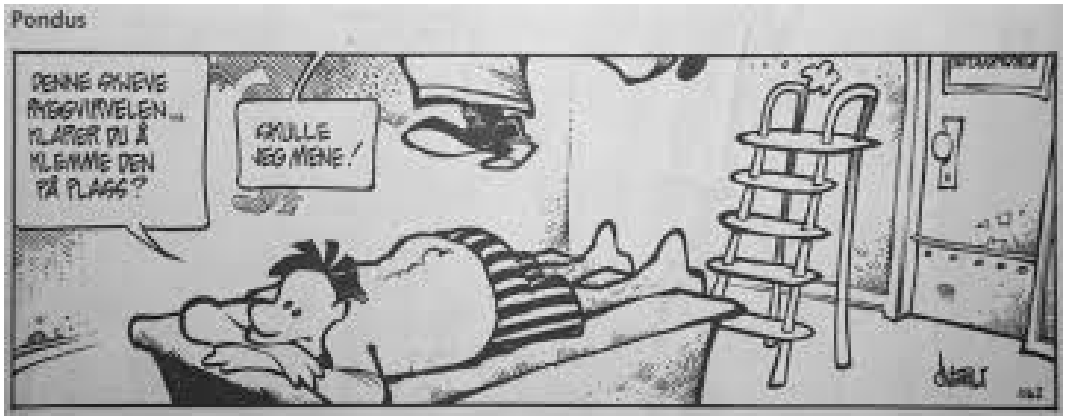
Stressreaksjon i buen

MR henvisning bør inneholde:

- Idrettsgren og nivå
- Sympt. og sideangivelse, evt. utstråling
- Varighet og evt. traumemekanisme
- Provoserende aktivitet eller bevegelse
- Hvilken fase-ute av idrett/i rehabilitering
- Diff.diagnoser klinisk

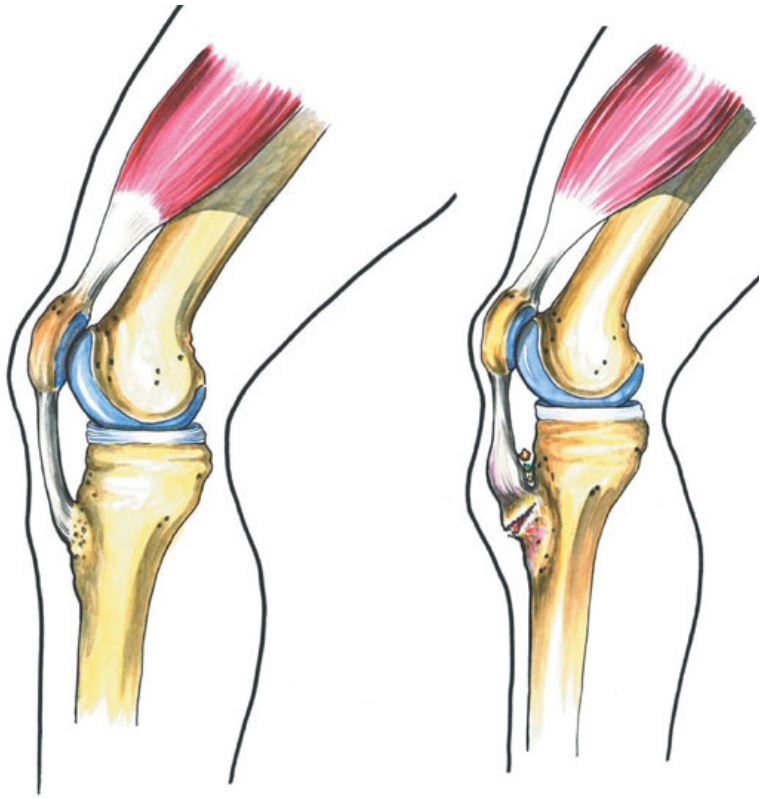
Hovedbudskap

- Ved lumbale ryggplager hos unge og spes. utøvere bør en ta MR dersom plagene ikke gir seg etter 1-2 ukers hvile
- Rehabiliteringen bør styres av erfaren fysio
- Smertene forsvinner raskere enn tilhelingen og kan ikke brukes som indikator for bedring slik at rehab. bør være tidsstyrt, ikke symptomstyrt
- NSAID kan forsinke tilheling
- Ikke manipulasjoner/kiropraktor



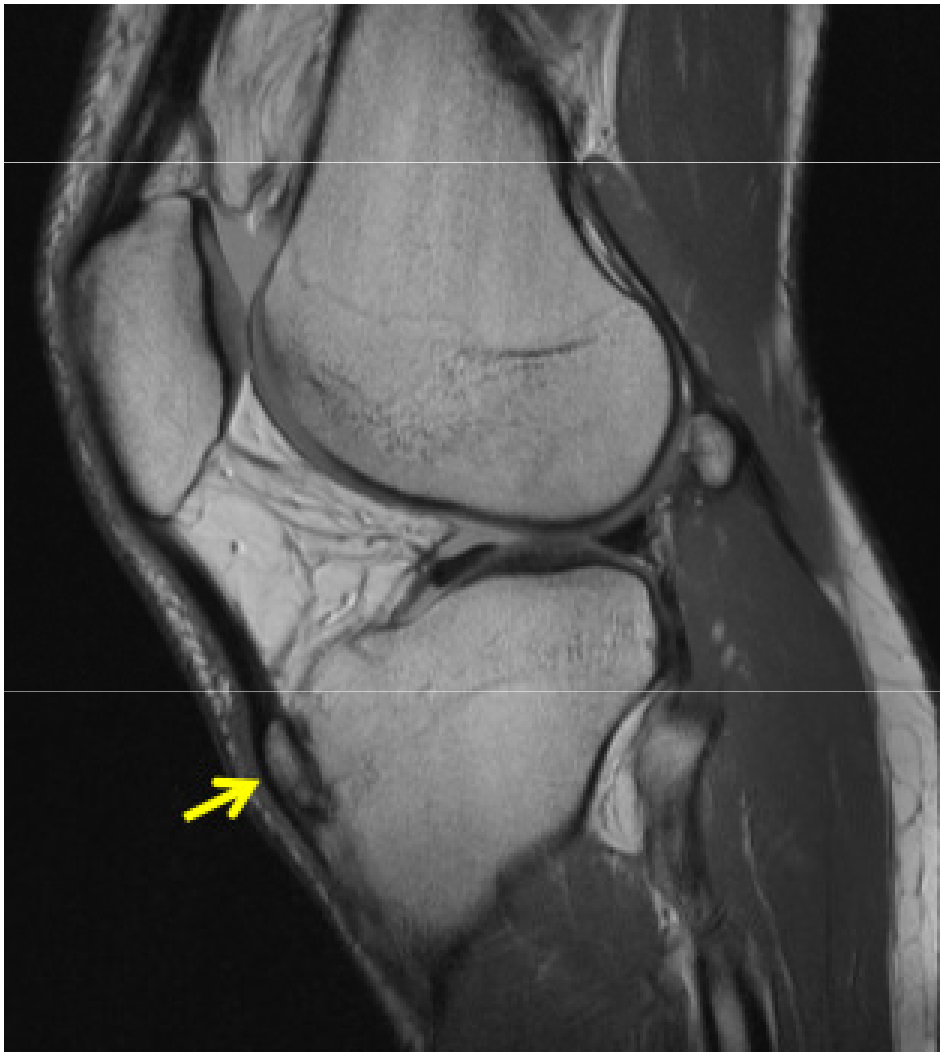
Osgood-Schlatter + Sinding-Larsen

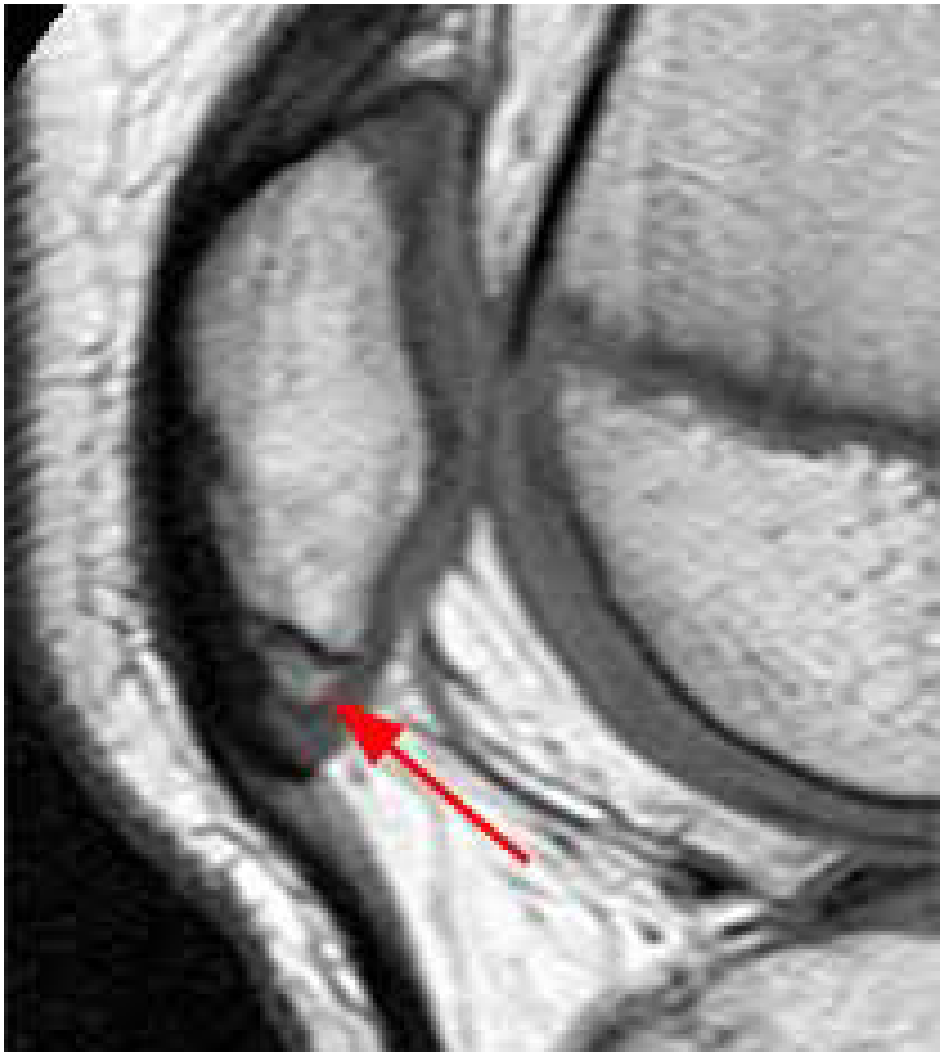
- Vanligst 12-18 år (13-16)
- Apofysitt/vekstsone
- Mye bruk av quadriceps
- Diagnose klinisk, men ta rtg ved ensidige plager
- Alternativ trening, men kamp
- Fokuser på heading, demping, innsidepasning etc
- Alle blir bra
- Obs fragmentering av tuberositas



From Clinical Guide to Sports Injuries by Roald Bahr and Sverre Mæhlum (Eds.), 2003, Champaign, IL: Human Kinetics. ©Tommy Bolic/Gazette bok/NIMF 2002; web: sportsinjuries.gazette.no

Apofyse/vekstsone





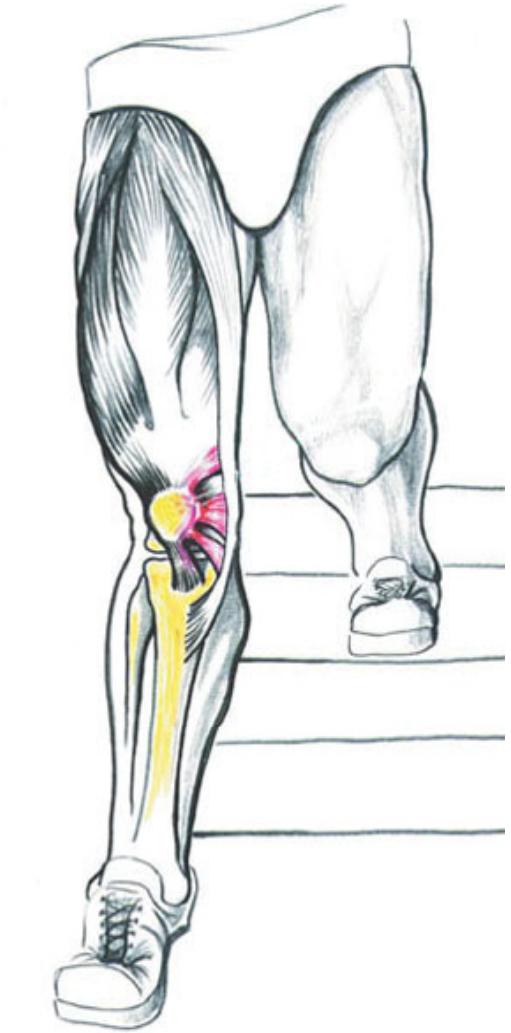
Patellofemorale smerter/PFA-PFS

•Hyppigste årsaken til kne-smerter hos unge i allmennpraksis

•Usikker etiologi, multifaktoriell. Patomekanikk, lokale faktorer (q.ceps, vinkler, brusk) vs distale faktorer (fotstilling, hoftestyrke) Q-vinkel i kne? - valgus i ankel? –plattfot/pronering? Tær over knær.

•

•Svak quadriceps, svak glutealmuskulatur (etter skader/inaktivitet)

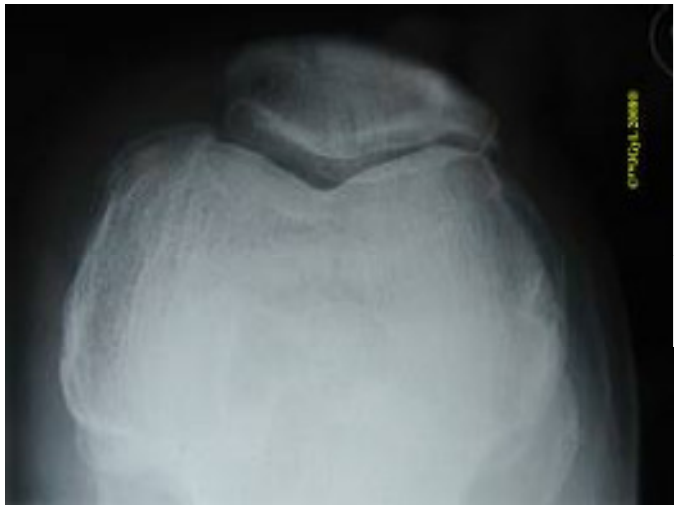


From Clinical Guide to Sports Injuries by Roald Bahr and Sverre M
Champaign, IL: Human Kinetics. ©Tommy Bolic/Gazette bo
web: sportsinjuries.gazette.no

© Olympiatoppen

Patellofemorale smerter/PFA-PFS

•Typisk er:
•Smerter fortil i kneet
•Smerter ved trappegang nedover
•Smerter ved huksitting
•Smerter ved bilkjøring
•”Kino-knær”
•Smerter ved oppbremsing



•Klinisk:
•Pos Grinding
•Smerter med. for patella
•Ømhet over Hoffas fettpute
•Akser, kissing patella, valgus

© Olympiatoppen

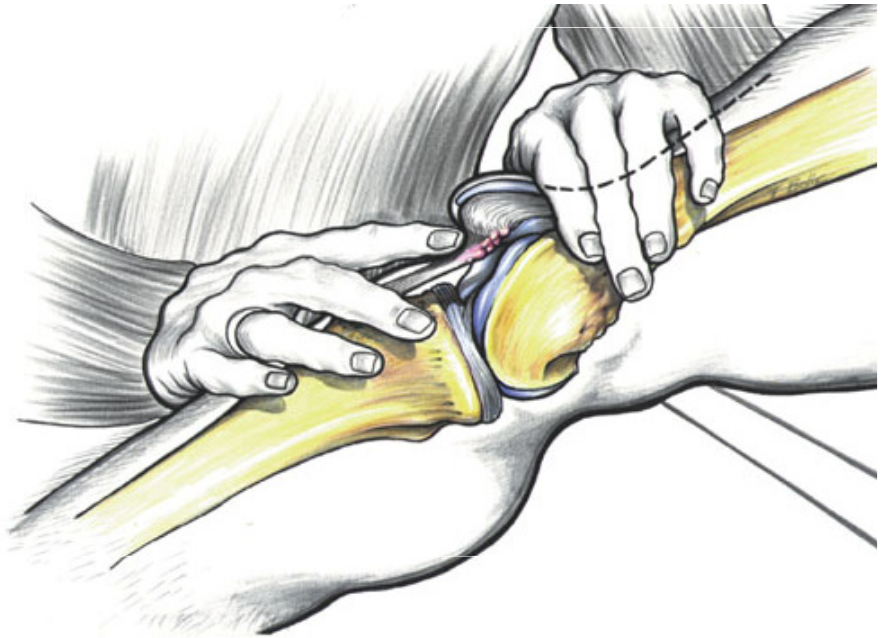
Patellofemorale smerter-beh:

- Styrketrening og sansemotorisk trening a.m. McConnel, q.ceps og glutealene.
- Såler med medial støtte
- Tape og ortose for å minske smerter ved trening og belastning i startfasen
- Viktig med dedikert fysio og hjemmeøvelser i lang tid framover, spesielt hos de som ”aldri blir bra” hvor en også må tenke på stress, angst, depresjon, somatisering og fear-avoidence

Styrketrening og aksekorrigering viktig

Patellar tendinose-jumpers knee

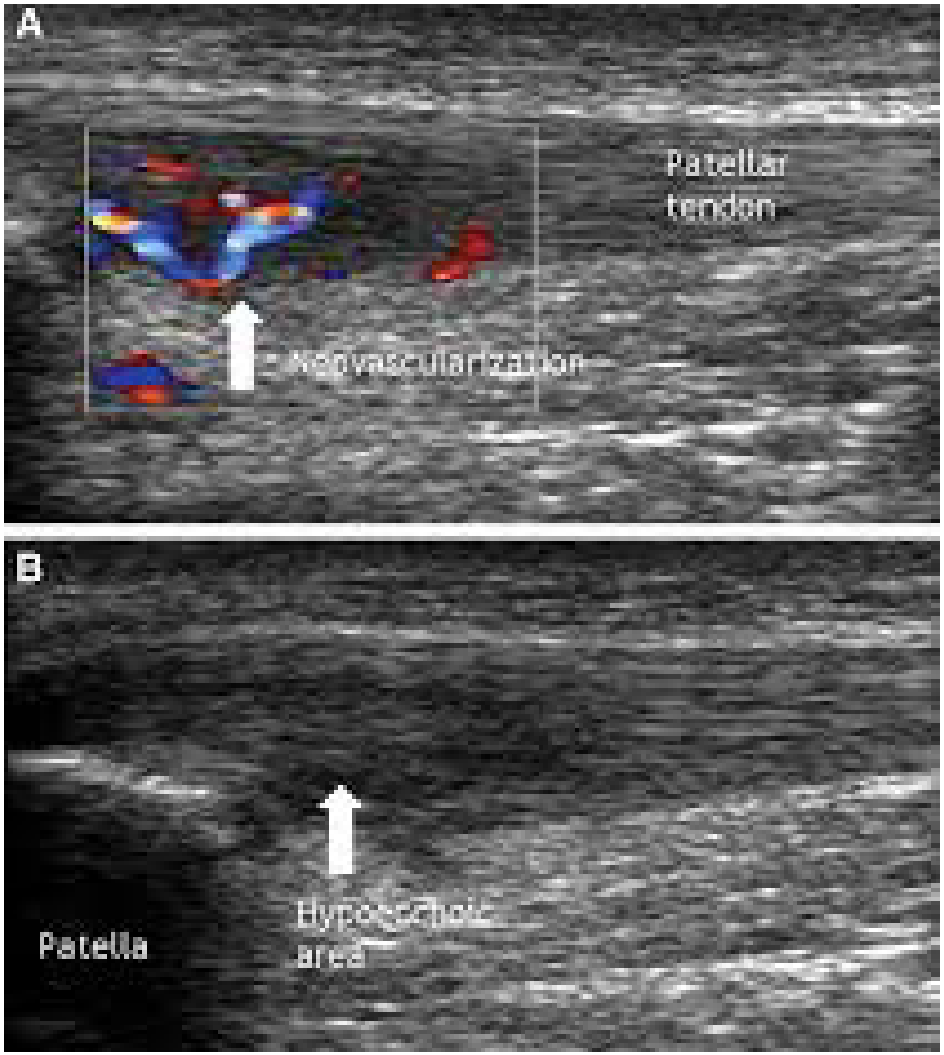
- Vanlig innen idrett, spes. volleyball, fotball og håndball
- Smerter lokalisert til distale patellarpol (sjeldent prox), kan minne om PFA-symptomer
- Akutt eller gradvis debut
- MR og ultralyd viser fortykket sene og neovaskularisering (men ikke alltid obj. funn)



From Clinical Guide to Sports Injuries by Roald Bahr and Sverre Mæhlum (Eds.), 2003, Champaign, IL: Human Kinetics. ©Tommy Bolic/Gazette bok/NIMF 2002; web: sportsinjuries.gazette.no

Patellar tendinose-jumpers knee

- Klassiske symptomer er:
- Smerter etter trening
- Smerter ved starten av trening som gir seg etter oppvarming og kommer tilbake etterpå
- Smerter ved landing, nedbremsing, spurt og satsing i hopp
- Palp.øm proksimale sene/distale patella
- Ofte klassisk ultralydfunn



Patellar tendinose-jumpers knee

Behandling:

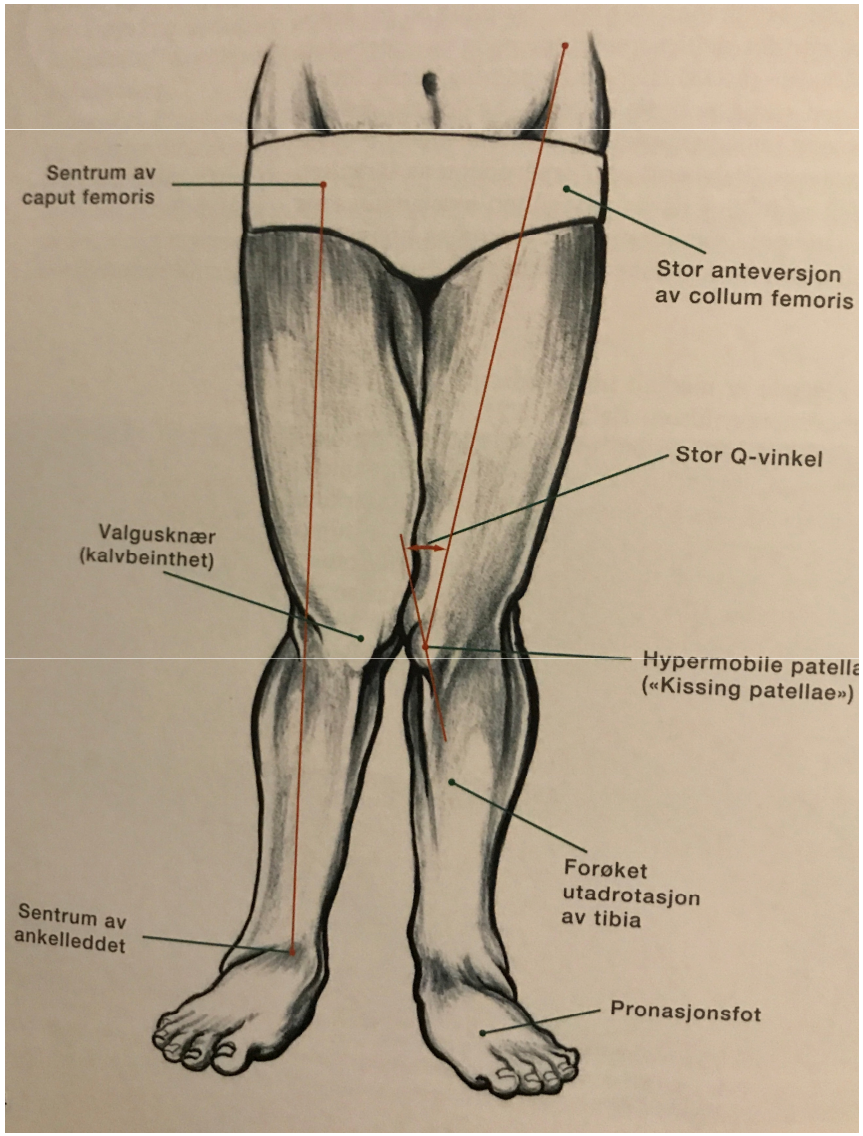
- Eksentrisk trening, knebøy på skråbrett
- Tung styrketrening, HSRT
- Sklerosering?
- Artroskopisk shaving?
- PRP-beh?
- Volum-beh?
- Gelatin+vitamin C?

En blir ikke bra dersom en ikke stopper med idretten i minst 3 mnd! Tas etter sesong.

Belastningsskader i ankel hos unge

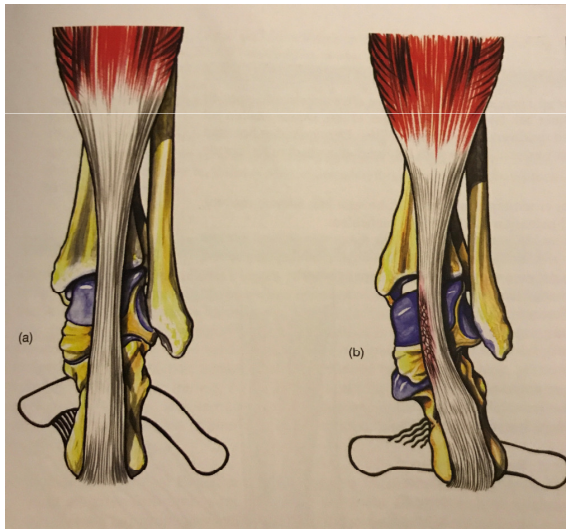
Ankelen er viktig for belastningslideler ikke bare for ankelplager, men også for symptomer fra kne, hofte og rygg,

I tillegg til smerter i fot og ankel kan en få plager som traksjonsperiostitt/benhinnebetennelse, patellofemorale smerter, langdistansekne/tractus iliotibialis syndrom, hoftesmerter, lumbale ryggsmerter etc



”Akillesbetennelse” Tendinopati, sjelden hos unge

- Belastningsskade
- Smerter ved palpasjon av senen
- Fortykkelse ofte midtsene
- Ultralyd viser fortykkelse midtsene ofte med økt dopplersignal
- Beh. er hælinnlegg (Tulis hæl), redusering av belastning og eksentrisk trening i minst 3 mnd. NSAID kun analgetisk for å komme i gang med trening. Ikke steroidinjeksjon pga rupturfare.
- Sjelden gang operasjon ved uttalte forandringer/intertendinøse rupturer. Sklerosering, PRP, HVI??
-



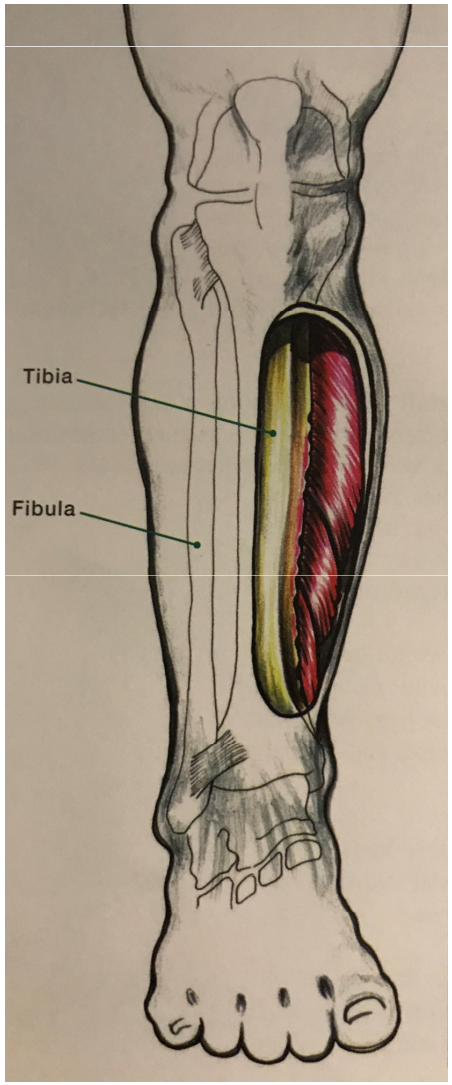
Sjelden feilstilling!

BESTHELSE
nordstrand

Traksjonsperiostitt/shin splint/beinhinnebetennelse

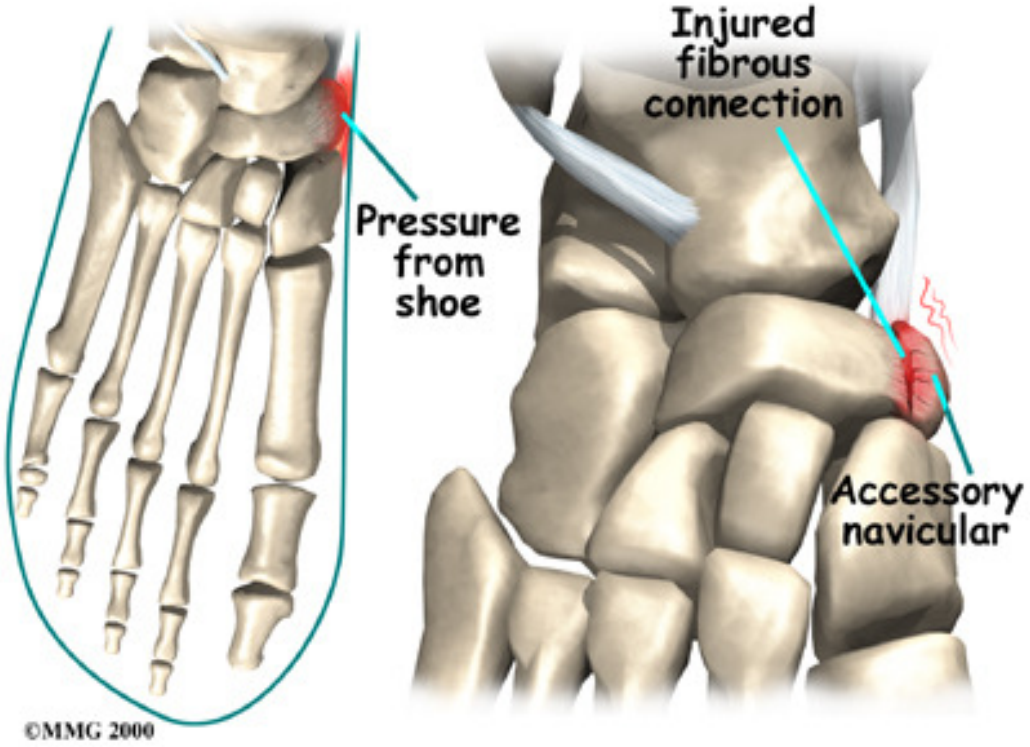
- Hyppig belastningslidelse hos unge idrettsutøvere
- Smerter og palp.ømhet langs nedre mediale tibiakant
- Øker ved belastning
- Ofte overpronasjon, plattfot/valgus eller utadrotert legg/fot med økt muskel-senedrag medialt. Hardt underlag. (håndball, alpinister)
- MR viser ofte stressreaksjon i tibia

- Beh.: Hvile/alternativ trening, NSAID og korrigering av feilstilling med såler med medial støtte, pronasjonssko og taping . Kirurgi har god prognose dersom andre tiltak ikke fungerer



Os tibiale externum

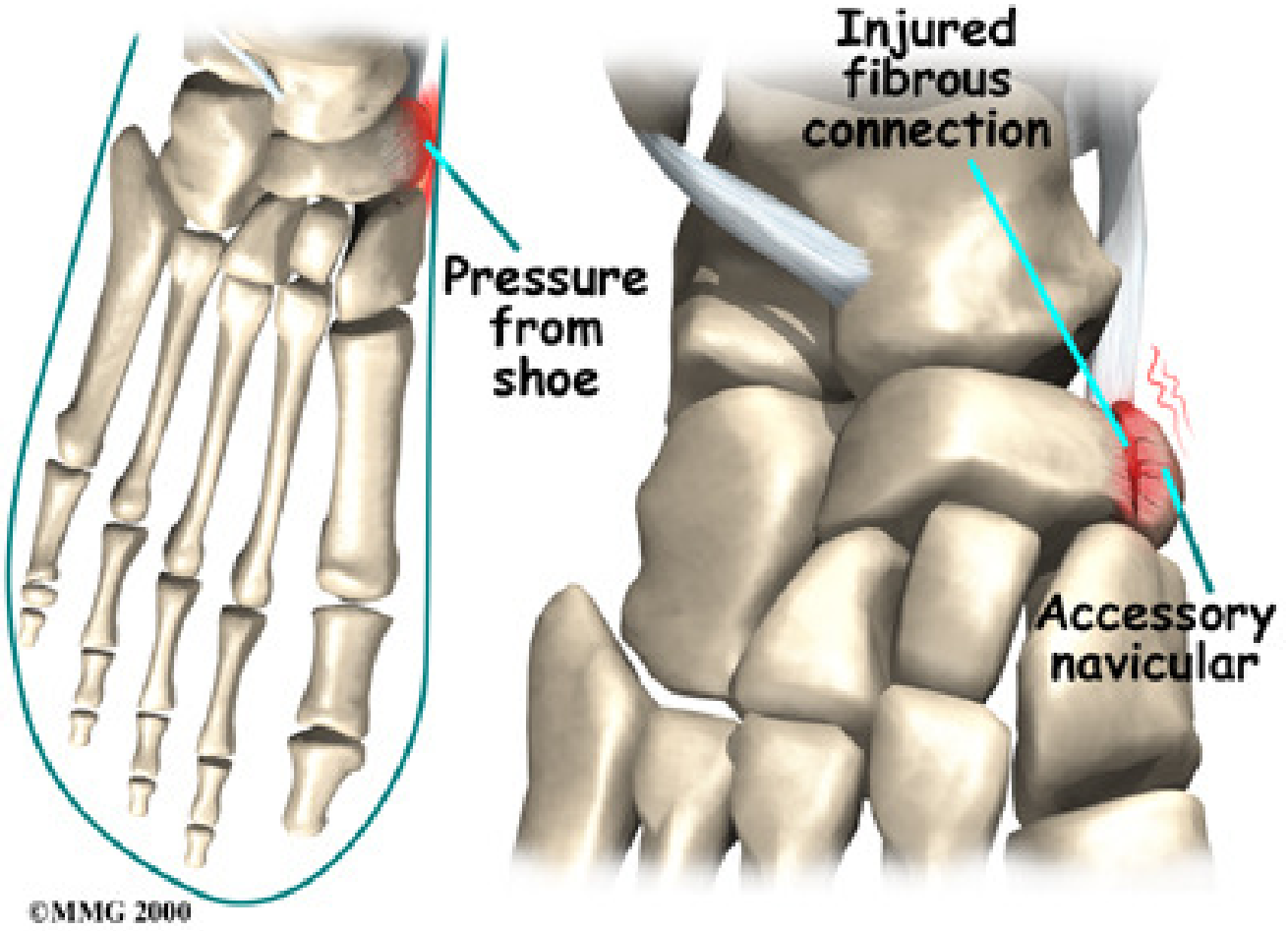
- Aksessorisk ben på os naviculare som er festet til naviculare fibrøst, osteochondrose. Tibialis post er festet til samme sted. Utsatt for friksjon og løsning etter belastning.



Os tibiale externum

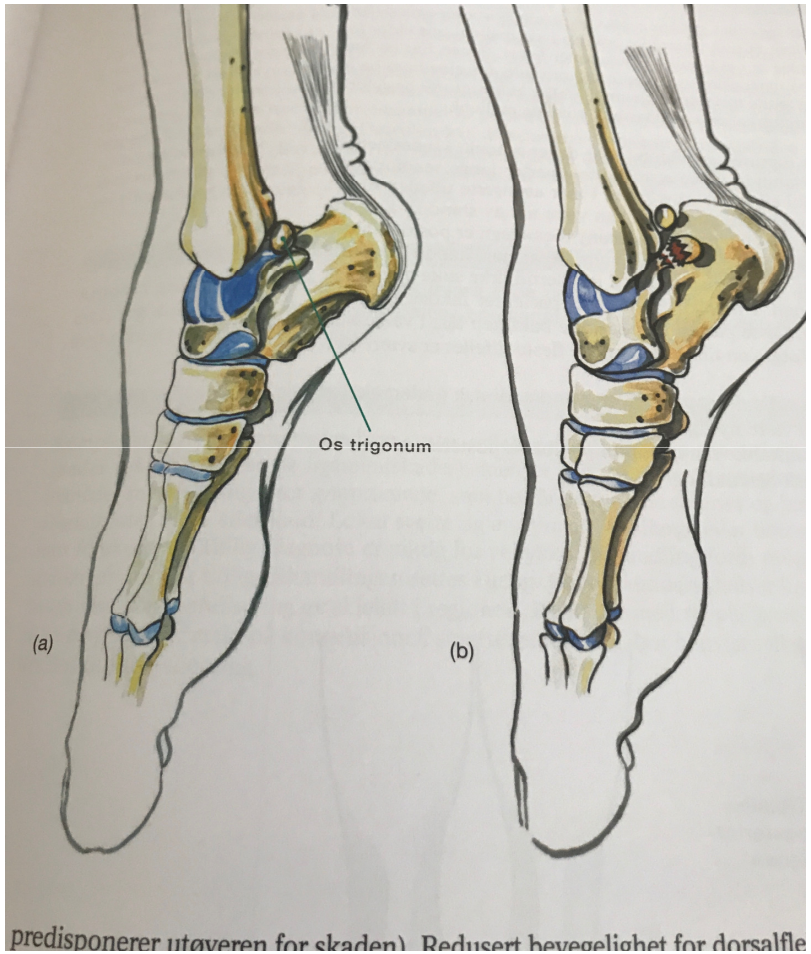
- Dersom lokalbeh. med avlastning og såler ikke fungerer må dette ofte opereres.

Os tibiale externum



Bakre impingement, ”ballett-ankel”

- Ballettdansere, turnere og fotballspillere
- Kommer av forsert plantarfleksjon hyppig eller akutt
- Smerter ved forsert plantarfleksjon i mageleie. Årsaken er osteofytter pga langvarig belastning, utstående bakre prosess som kan løsne eller os trigonum
- Beh er subakutt NSAID, steroidinj ultralydveieldet og ofte kirurgi. Trenger som regel da lang rehab.periode



predisponerer utøveren for skaden). Redusert bevegelighet for dorsalfle

It's a stress fracture.
SIPRESS

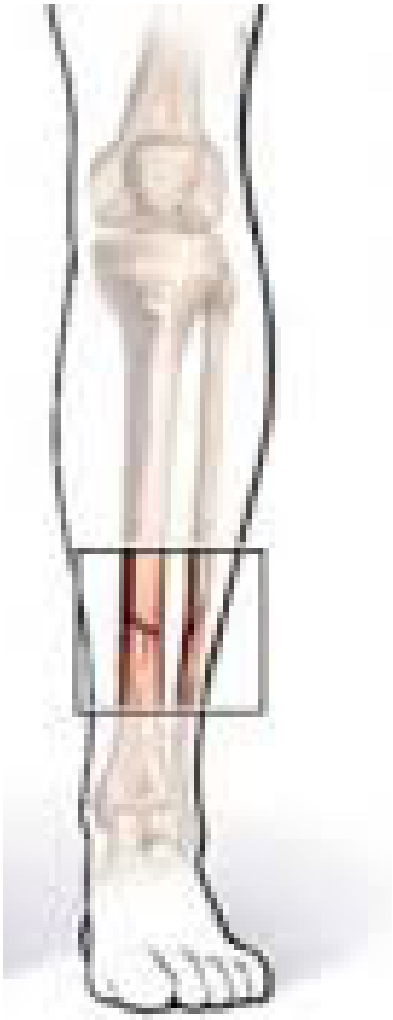
BESTHELSE
nordstrand

Stressfrakturer

- Repetetive belastninger/mikrotraumer som overstiger beinets tilpasningsevne/reperasjonsevne
- 10% av alle idrettsskader
- 10% er under 16 år
- Ofte akutte smerter under trening/konkurranse
- Ofte i starten av økende treningsintensitet eller forut for viktige konkurranser
- Rtg er ofte neg, skjelettscintigrafi brukes nå sjelden. MR er riktig radiologisk undersøkelse, men kan ikke brukes til oppfølging da MR viser pos funn lenge etter at skaden er fullt belastningsdyktig.

BESTHELSE
nordstrand

Stressfrakturer



Stressfraktur lårhals

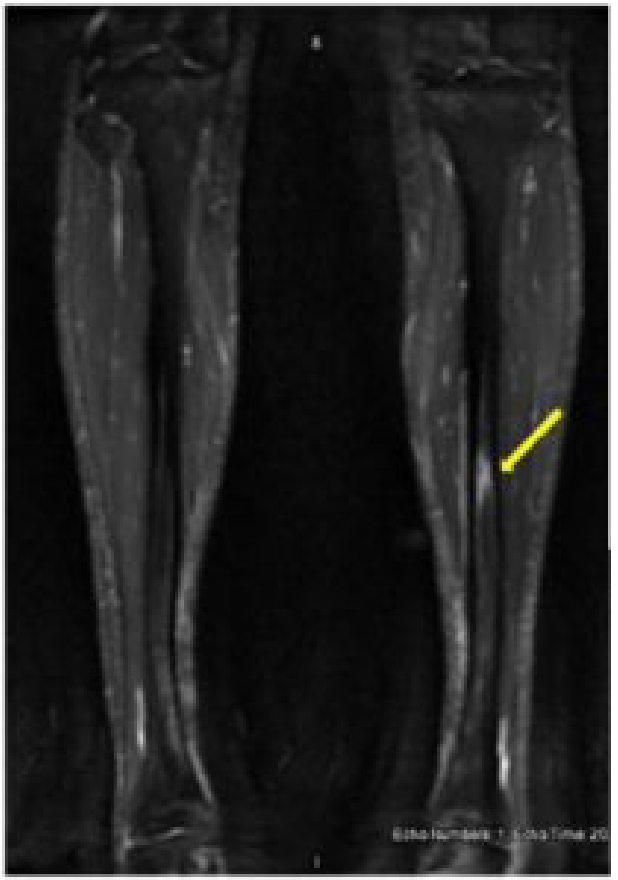
- Rel. sjelden hos unge
- Løping, hardt underlag
- Ernæring
- Amenorè
- Obs diff.diagnose som epifysiolyse, Calvè-Legg-Perthes, serøs coxitt

Stressfrakturer legg

- Akutte sterke smerter under belastning
- Pos hoppetest og palp.ømhet
- Ofte etter økning av treningsmengde og i starten av sesong
- Høy belastning, hardt underlag, dårlig støtdemping, dårlig restitusjon
- Som alle stressfrakturer er ernæring, vit. D, anorexi/amenorè viktig å us.

Stressfrakturer legg

- Avlastning med krykker
- Gradvis økende belastning etter noen uker, fibula tar minst 4 uker og tibia minst 8 uker
- Lavfrekvent pulserende ultralyd hevdes å bedre osteoblast aktivitet, dårlig vitenskaplig hold på vanlige frakturer. Erfaringsmessig pos for stressfrakturer, men dårlige studier



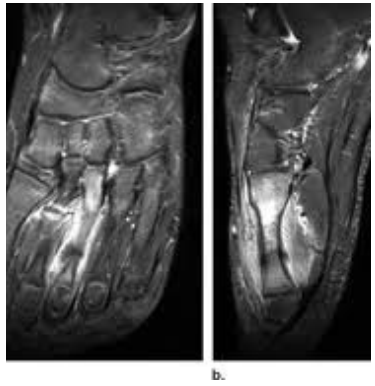
BESTHELSE
nordstrand

Stressfraktur metatars og os naviculare

b.

Stressfraktur metatars og os naviculare

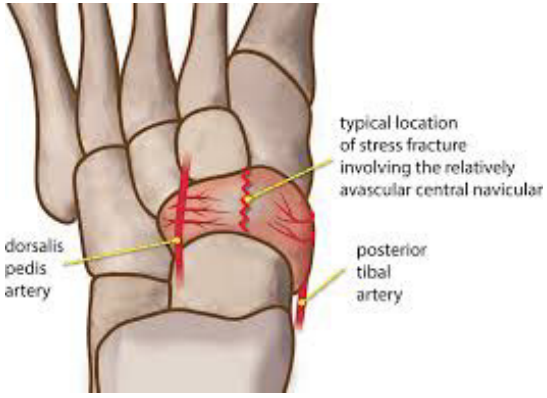
Hyppigst hos løpere, hardt underlag
Rask økning av treningsmengde
Ofte akutt lokalisert smerte som forsvinner i hvile, men kommer raskt tilbake ved aktivitet



MR første valg

Avlastning med krykker eller Walker 4-8 uker, ofte lenger for naviculare og gradvis økende belastning styrt av smerte, VAS 2-3.

(Köhler)
(Freiberg)
(Iselin)



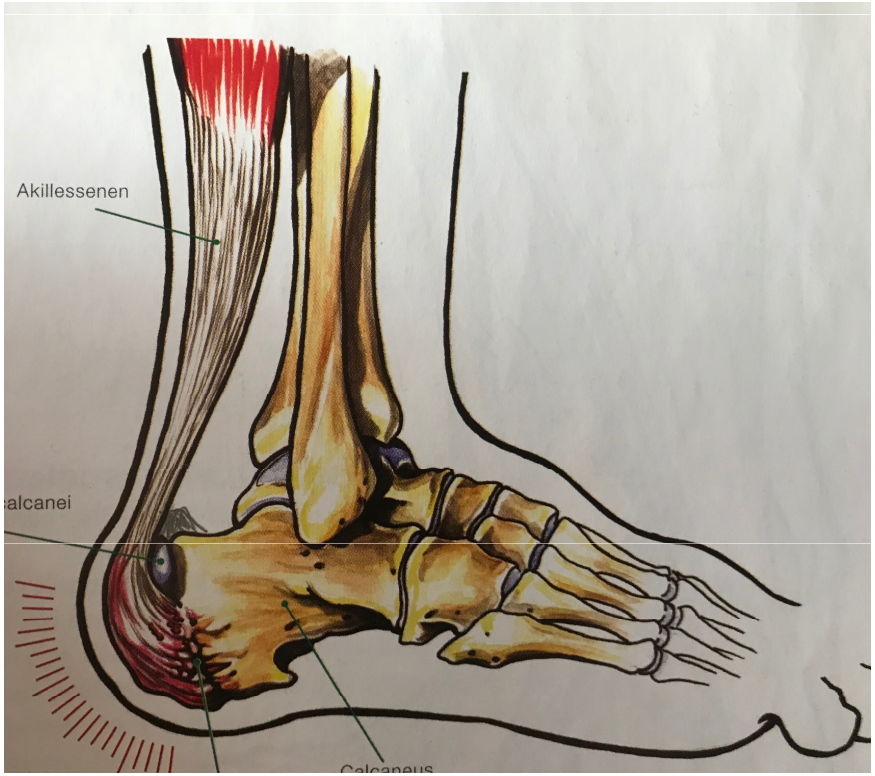
BESTHELSE
nordstrand

• Morbus Sever-apofysitis calcanei

Hælens Schlatters

Hælsmerter 9-12 års alder, ofte hallidretter, fotball og turn/gymnastiske idretter med bare føtter
Lokalisert til hælen ved achillesfestet
Ofte feiltolket som achillessmerter

Vondt ved løping
Palp.øm spes. medialt bakre del av hæl
Diagnosen er klinisk og behandles med hælinnlegg som Tulis hæl eller lignende, sko med god demping og ikke barbent trening



-Roald Bahr m.fl. ”Idrettsskader-diagnostikk og behandling.”

-Erik Iversen, OLT. ”Idrettskader hos barn og unge.”

IDRETTENS SKADETELEFON

987 02033

En behandlings- og rådgivningstelefon med spesialkompetanse på idrettsmedisin for utøvere, trenere og foresatte. Formålet er å ivareta idrettsutøvere på alle nivåer gjennom behandlingsløpet.

- ***Bemannet av helsepersonell***
- ***Bestiller utredning og behandling***
- ***Generell rådgivning og oppfølging***
- ***Kvalitetssikret behandlernettverk***
- ***Åpen alle dager fra 0900 – 2100***

I dag kan medlemmer av 21 ulike forbund, og alle barn under 13 år som deltar i aktivitet organisert av lag, klubb, krets eller forbund tilsluttet Norges Idrettsforbund, benytte seg av Idrettens Skadetelefon.

IDRETTENS HELSESENTER

Skadetelefonen gir deg en stor trygghet!

BESTHELSE
nordstrand

Takk for meg