

## Överbelastningsskador

### Tendinopatier

---

---

---

---

---

---

---

---

## Överbelastningsskador - uppstår pga.....

### Yttre faktorer

- För tunga belastningar
- För många upprepningar
- För hastiga rörelser
- För snabb stegring av träning
- För hög intensitet
- För kort vila mellan träningspass
- För ensidig träning
- För oregelbunden träning
- Bristfällig teknik
- För varmt / kallt
- Mörker
- Dålig utrustning

### Inre faktorer

- Bristande rehabilitering av tidigare skador
- Anatomiska felställningar
- Benlängdsskillnad
- Nedsatt balans
- Nedsatt koordination
- Muskelsvaghet
- Muskelobalans
- Nedsatt rörlighet
- Instabilitet i led
- Ungdom/hög ålder
- Över/undervikt

---

---

---

---

---

---

---

---

## Tendinos

( Överbelastning av senor resulterar inte i en inflammatorisk reaktion i själva senan )

**- inte tendinit**

---

---

---

---

---

---

---

---

## Paratenonit

Infiltration av inflammatoriska celler i paratenon eller i den luckra peritendinösa bindväven

---

---

---

---

---

---

---

---

Tendinos

## Histopatologi

Degeneration av kollagen  
Ökning av grundsubstans,  
vaskularitet och celltäthet.  
(Fibroblaster mm - ej inflammatoriska celler )

---

---

---

---

---

---

---

---

## Vanliga lokalisationer

- Patellarsena
- Achillessena
- Rotatorcuff
- Lateralt på armbågen
- Medialt på armbågen
- Tibialis posterior

---

---

---

---

---

---

---

---

## Radiologisk undersökning

- MRT
- Ultraljud

---

---

---

---

---

---

---

---

Det finns ingen korrelation mellan grad av röntgenologisk förändring och prognos

---

---

---

---

---

---

---

---

## Tendinos - tendinit

- |                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| ■ Förekomst - vanligt           | ■ Förekomst - ovanligt            |
| ■ Läkningstid - 2-6 månader     | ■ Läkningstid - 2-6 veckor        |
| ■ Återgång till idrott - ca 80% | ■ Återgång till idrott - 95 - 99% |
| ■ Behandling - styrketräning    | ■ Behandling - antiinflammatorisk |

---

---

---

---

---

---

---

---

## Tendinos - tendinit

- Kirurgi - Excision av patologisk vävnad
- Kirurgi - ? , adheranslösning
- Prognos - 70-80%
- Prognos - 95%
- Läkning - 4-6 mån
- Läkning - 3-6 veckor

---

---

---

---

---

---

---

---

## Excentrisk träning

Hypotes: Stärker senor genom stimulering av mekanoreceptorer i tenocyter som i sin tur producerar kollagen

---

---

---

---

---

---

---

---

Överbelastningsskador i knäleden



---

---

---

---

---

---

---

---

Jumper's knee, hopparknä,  
patellartendinit, patellartendinos,

---

---

---

---

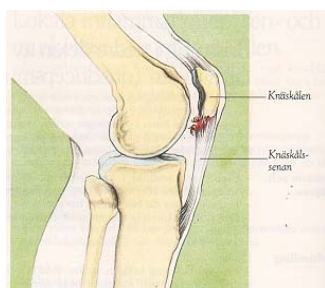
---

---

---

---

### Patellartendinopati



---

---

---

---

---

---

---

---

Drabbar oftast idrottare som  
utsätter extensormekanismen för  
upprepad submaximal belastning  
( t ex basketbollspelare,  
volleybollspelare )

---

---

---

---

---

---

---

---

## Symptom

Smärtor över apex patellae  
( Stadie 1-4 )  
Palpationsömheter inom samma  
region

---

---

---

---

---

---

---

---

## MRT och ultraljud

Påvisar förändringar proximalt,  
dorsalt i patellarsenan

?

---

---

---

---

---

---

---

---



Tendinos

---

---

---

---

---

---

---

---

## Behandling

### Operation

Konservativ behandling  
- styrketräning ffa excentrisk  
träning, stretching

---

---

---

---

---

---

---

---

## "Löparknä", "Runners knee"

(Ileotibialbandsyndrom)

Smärttillstånd lokaliserat till  
knäledens utsida

---

---

---

---

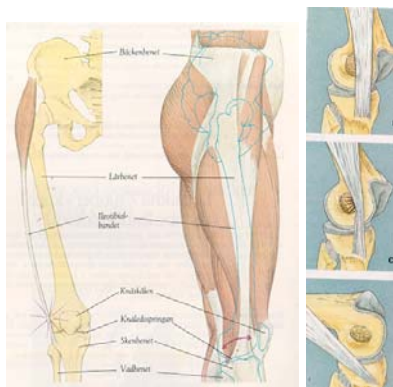
---

---

---

---

## Löparknä



---

---

---

---

---

---

---

---

## Bursiter

- Prepatellar bursit
- Infrapatellar bursit
- Pes anserinus bursit



---

---

---

---

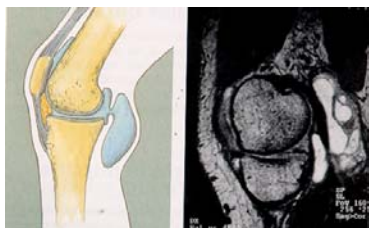
---

---

---

---

## Bakercysta



---

---

---

---

---

---

---

---

## Den kroniska hälsenan

Akilleodyn - smärter och  
dysfunktion i regionen i och  
runt hälsenan

---

---

---

---

---

---

---

---

## Differentialdiagnoser

Tarsaltunnelsyndrom, accessorisk soleusmuskel, stressfraktur i calcaneus, osteochondrit i talus posterior, plantarfasciit, os trigonum och retrocalcaneär bursit

---

---

---

---

---

---

---

---

## Radiologisk diagnostik

Ultraljud

MRT

---

---

---

---

---

---

---

---

Pes cavus, hyperpronation, ”kort stram hälsena” och träningsfaktorer

- anses kunna vara möjliga predisponerande faktorer

---

---

---

---

---

---

---

---

## Icke operativ behandling

- \* alternativa träningsråd
- \* excentrisk vadmuskelträning

-har visat lovande resultat

---

---

---

---

---

---

---

---



**..... och nu något helt annat**

---

---

---

---

---

---

---

---

## Stressfrakturer

- uppkommer vid oförmåga hos friskt ben att motstå submaximal upprepad belastning eller en plötslig ökning av belastningen

---

---

---

---

---

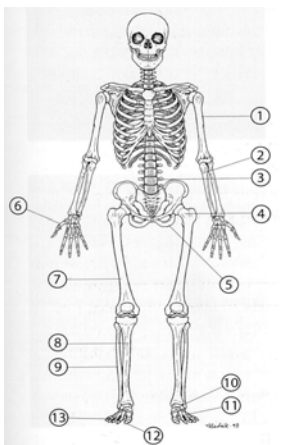
---

---

---

## Stressfrakturer

### ■ Vanliga lokalisationer



---

---

---

---

---

---

---

---

## Stressfraktur Symtom

Belastningssmärta, definitionsmässigt utan trauma

Smygande debut

Med tiden tilltar smärtorna i styrka med molande värk och tiden till besvärslfrihet blir allt längre

Kontinuerligt smärttillstånd

---

---

---

---

---

---

---

---

## Klinisk undersökning

Stressfraktur

- Lokaliserad palpationsömheter
- Ibland svullnad
- Perkussion är i regel smärtsam
- Stämgaflvibrationer mot det ömmande området ger obehag eller smärta

---

---

---

---

---

---

---

---

## Radiologisk undersökning

### Stressfrakturer

- Konventionell röntgen – frakturlinje eller periostal bennybildning – tidigast 3 v efter symtomdebut
- MRT
- Skelettskintigrafi
- Datortomografi

---

---

---

---

---

---

---

---

## Behandling

### Stressfraktur

- Partiell avlastning
- Alternativ träning
- Ev gips, ortos
- Gradvis återgång till full aktivitet under 8-12 veckor
- Ev operation

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---