



DANSKE FYSIOTERAPEUTER

# KROP & FYSIK

AKUTTE KNÆSKADER



## Det akutte vridtraume

Hvert år kommer mange danskere til skade med knæet. Knæskaderne sker i forbindelse med såvel idræt og fritid som arbejde. De kan opstå over lang tid (overbelastningsskader) eller akut. Mange akutte knæskader er vridtraumer, dvs. skader efter vrid i knæet, og er ofte forbundet med hændelser i idræts- og fritidsaktiviteter som håndbold, fodbold og alpint skiløb.

Ved et akut vridtraume beskadiges strukturer i knæet, og leddet reagerer med smerte og hævelse. Det er vigtigt at få vurderet skadens art og omfang hurtigst muligt, så den rette behandling kan påbegyndes med det samme. Mange knæskader vurderes i første omgang på skadestuen, men ofte er det nødvendigt med yderligere undersøgelse inden den rette diagnose kan stilles.

Denne pjece fortæller hvad du kan gøre hvis du får et akut vridtraume i knæet.

### **Akut knæskade – hvad gør jeg?**

Akut førstehjælp: Ro, Kompression (trykforbinding, for eksempel støttebind, på området), Elevation (benet op) og Is på. Behold støttebindet på i dagtimerne. Gentag ro, elevation og is hver 2.-3. time cirka 20 minutter ad gangen i dagtimerne de første døgn, indtil knæet er holdt op med at hæve. Formålet er at reducere hævelsen.

### **Tag på skadestuen**

Hvis du har kraftige smerter, hævelse eller besvær med at strække knæet. Røntgen kan vise om der er brud eller knogleafrivninger, og skadestuen kan udlevere krykker, bandage eller smertestillende medicin. Forvent ikke at få stillet den endelige diagnose, da blødning og hævelse ofte forhindrer lægen i at foretage en præcis undersøgelse.

### **Få stillet den rigtige diagnose**

Først når knæet er afhævet og muskulaturen ikke længere spænder op omkring det, kan den endelige diagnose stilles. Er der tvivl om diagnosen, bør din læge henvise dig til en specialist til nærmere undersøgelse. Scanninger eller røntgen er almindeligvis ikke nødvendigt.



## Øvelser til genoptræning

Først når diagnosen er stillet, kan genoptræningsforløbet tilrettelægges. Det bør ske i samråd med en fysioterapeut. Formålet er at genvinde fuld bevægelighed, stabilitet, koordination og styrke omkring knæet. Er en operation nødvendig, bør knæet genoptrænes både før og efter operationen for at opnå et optimalt resultat. Genoptræningsforløbet kan inddeles i tre faser: Mobiliseringsfase, træningsfase og idrætsspecifik fase.

### Mobilisering

Formålet med mobiliseringsfasen er at opnå fuld bevægelighed, mindske smerte og hævelse samt aktivere muskulaturen omkring knæet.

#### 1. Knæstrækning

Sid på gulvet med strakte ben. Læg et sammenrullet håndklæde under knæet på træningsbenet. Pres knæhasen ned i håndklædet ved at spænde lårmusklen. Hold spændingen i nogle sekunder. 25-30 gentagelser, 3-4 gange.



*Progression:* Når du har god kontakt til lårmusklen: Fjern håndklædet under knæet, og pres knæhasen ned mod gulvet.



## 2. Knæbøjning og -strækning

Understøt knæhasen på træningsbenet med begge hænder. Bøj og stræk knæet ved at lade foden glide langs et glat underlag – hjælp til med hænderne. Bevæg knæet til yderstillingerne uden at presse eller mase; hold i stedet bevægelsen i gang hele tiden. 5-10 minutter.

*Progression:* Når du har opnået god bevægelighed og kontakt til hamstringmuskulaturen: Gentag øvelsen mens du hviler tilbagelænet på armene.

### Supplerende aktiviteter i mobiliseringsfasen

Suppler med cykeltræning så snart du kan træde pedalerne hele vejen rundt på en kondicykel. Start med meget lidt modstand i 10-15 min. OBS: Efter en korsbånds-rekonstruktion kan der være restriktioner i forhold til hvor tidligt du må cykle.

# Træning

Formålet med træningsfasen er at genvinde muskelfunktion og fleksibilitet over knæleddet, samt forbedre knæets evne til at tolerere øget belastning og vægtbæring.

## 3. Bækkenløft



Lig på ryggen med bøjede ben. Løft bagdelen op fra gulvet, så højt du kan, ved at stemme dig op med benene. Undgå at løfte dig op ved at svaje i ryggen. Hold den højeste position i et par sekunder og sænk langsomt tilbage. Tag 15-20 gentagelser, 3-4 gange.

*Progression:* I samme position bøjer du nu i fodleddene så tærne kommer fri af underlaget. Gentag øvelsen ved at stemme dig op fra hælene.

Løft det andet ben fri af underlaget og gentag øvelsen på ét ben (træningsbenet). Prøv både med hele foden i gulvet og på hælen.

#### 4. Hasetræk

Lig på maven over en træningsbold, støt med albuerne på gulvet. Bøj knæet og træk hælen så langt op imod ballen du kan, uden at svaje i ryggen; stræk derefter knæet langsomt ud, så tærerne sænkes mod gulvet. Lad på intet tidspunkt knæene hænge passivt ud over bolden. 15-20 gentagelser, 3-4 gange.



*Progression:* Udfør øvelsen med en vægtmanchet omkring anklen. Udfør øvelsen hurtigere. Træn specifikt i at bremse strækkebevægelsen kontrolleret.

#### 5. Hælløft og -sænkninger

Støt hænderne på væggen. Læn dig skråt op ad væggen, så lægmuskulaturen på begge ben strækkes let. Hæv din krop skråt opad ved at løfte hælene fra gulvet så højt du kan, og derefter sænke dem langsomt igen. Hold knæ og hofter strakte under hele øvelsen. 10-15 gentagelser, 3-4 gange.

*Progression:* Udfør øvelsen hurtigere. Gentag både langsomme og hurtige bevægelser, men nu kun med vægten på ét ben.



## 6. Vægtoverføring fremad

Stå med god afstand mellem benene; træningsbenet forrest, foden peger fremad. Læg vægten frem på træningsbenet ved at bøje i knæ og hofte. Knæ og fod skal pege i samme retning. Knæet må ikke pege indad eller presses langt ud over foden. 10-15 gentagelser, 3-4 gange.

*Progression:* Bøj længere ned i knæ og hofte; samme krav som før.



## 7. Dyb knæbøjning

Stå med parallelle fødder i en hoftebrededes afstand. Bøj ned i knæene så langt du kan. Hold ryggen ret; knæ og fødder peger i samme retning under hele bevægelsen. Søg ikke væk fra træningsbenet under øvelsen, brug evt. spejl for at tjekke dette. 10-15 gentagelser, 3-4 gange.

*Progression:* Stå med større afstand mellem benene; fødderne peger lidt udad. Gentag øvelsen med samme krav som før. Gentag øvelsen, men nu kun med vægten på træningsbenet.





## 8. Træning på vippebræt

Forsøg at holde brættet vandret mens du:

- balancerer med parallelle fødder,
- bøjer og strækker kontrolleret i knæ og hofter,
- spiller bold op ad en væg.

Træn 10-20 gange i kortere intervaller (10-15 sekunder) med små pauser imellem, så du opretholder en høj koncentration og parathed.

*Progression:* Gentag ovenstående på ét ben. Find på flere udfordringer, eksempelvis:

Luk øjnene, spil bold med en makker osv. Husk blot at det er dig som skal styre brættet, og ikke omvendt.

### Supplerende aktiviteter i træningsfasen

- Cykling på kondicykel 20-30 minutter med stigende belastning.
- Styrketræning kan så småt påbegyndes efter samråd med læge eller fysioterapeut (se side 11).
- Du kan begynde at løbe når det kan ske uden smerter eller halten.



# Tilbage til idræt

## Den idrætsspecifikke fase

Formålet er at blive fortrolig med de bevægelser og belastninger du udsættes for i fritiden, til træning eller i konkurrence. Øvelserne bør indeholde grundlæggende bevægelser fra din idræt, eksempelvis løb, vendinger, afsæt, landing, retningsskift osv. Det er vigtigt at du behersker alle elementer i din idræt inden du meldes klar. Hvis din træner eller andre mener noget andet, så vis dem denne pjece.

## 9. Springøvelse

Marker med tape, kridt eller snor en firkant med fire lige store kvadratiske ruder på gulvet. Hver rude skal være så stor at du kan stå med let spredte ben inde i ruden. Spring fra rude til rude uden at ramme stregerne. Start med at sætte af og lande på begge ben. Spring frem, tilbage, til siden og på tværs. Træn 10-20 gange á 10-15 sekunder med små pauser imellem (så du opretholder en høj koncentration og parathed).



*Progression:* Du kan gøre øvelserne sværere ved at: a) springe mellem ruderne fra højre til venstre ben og omvendt, b) lave afsæt og landing mellem ruderne på samme ben, c) inddrage boldspil, d) lukke øjnene.

Afdæmp landingen ved at bøje kontrolleret i hofte, knæ og ankel. Undgå at rotere i knæet ved at lade knæene pege i samme retning som fødderne. Gå ikke videre til en sværere øvelse før du mestrer den du er i færd med.

## Supplerende træning i den idrætsspecifikke fase

Cykling, løb og styrketræning.





## Styrketræning i træningscenter

For at genvinde fuld muskelstyrke omkring knæet er det en god ide at supplere genoptræningen med tung styrketræning. Den kan påbegyndes når der er fuld bevægelighed i knæet. OBS: Der kan være visse restriktioner i forhold til tung styrketræning – spørg den læge der har undersøgt eller opereret dig.

### Øvelser der bør indgå i styrketræningen

- Dyb knæbøjning/squat med vægtstang hvilende på skuldrene (forlår, baglår og hofte)
- Dobbelt og enkelt benpres (forlår, baglår og hofte)
- Dobbelt og enkelt leg-curl (baglåret)
- Leg extension (forlåret)

### Belastning, gentagelser og intensitet

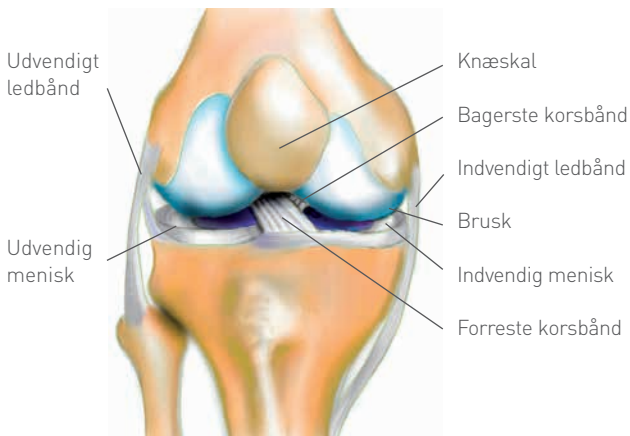
- Start med en belastning der svarer til at du kan udføre øvelsen 20 gange i en serie (20 RM). Gentag serien 4 gange, 2-3 gange om ugen.
- Senere kan du arbejde med serier á 8 gentagelser (8 RM), der gentages 4 gange, 2-3 gange om ugen.
- Eksplosiv styrke trænes med tunge vægte, hvor du løfter svarende til 3-8 gentagelser (3-8 RM) med hurtige eksplosive bevægelser. Dette kræver en længere tilvænning til styrketræning (6-12 måneder).

## Huskeregler under genoptræning

- Træningen må ikke medføre skarpe smerter fra knæet.
- Knæet må ikke hæve (så har belastningen været for stor).
- En vis "mudren" i knæet efter træning kan accepteres.
- Pas på glatte underlag.
- Fest, alkohol og dans er højrisiko-aktiviteter i perioden lige efter et vridtraume i knæet.
- Smertestillende eller antiinflammatorisk medicin skal ordineres af en læge og bør under ingen omstændigheder indtages i forbindelse med udøvelse af sport.

### **Gode råd når du vender tilbage til idræt**

- Anvend evt. knæbind eller bandage til træning og kamp. Det stimulerer hudens sansenerver, så knæets stillinger opfattes mere præcist.
- Fortsæt med vippebrætstræning og springøvelser. Begge træningsformer er med til at forebygge knæskader og kan nemt indføres i opvarmningen.



Højre knæ, set forfra

## Knæskader

### Muskler

Musklerne afstiver og stabiliserer knæet og igangsætter eller bremser bevægelser. Skal knæet fungere godt, skal musklerne være i balance i alle knæets funktioner. Du skal ikke blot være stærk og hurtig, men også stabil og præcis i bevægelserne omkring knæet. Skader i knæet vil altid kunne aflæses i form af svagheder, hængninger eller stramninger i muskulaturen.

### Knæskallen

Knæskallen ligger indkapslet i senen til lårmusklen. Knæskallen kan slås ud af sin sporing, og dermed kan der komme skader på ledkapsel eller ledbånd. Ledskred i knæskalsleddet skal altid vurderes af en ortopædisk læge.

## Ledbånd og korsbånd

Knæet har et udvendigt og et indvendigt ledbånd. Inde i knæet er der to korsbånd, et forreste og et bagerste. Ledbånd og korsbånd er meget kraftige bånd som styrer knoglerne. Skader på sidebånd og korsbånd er alvorlige skader der altid skal vurderes af en læge.

## Slimhinder

Slimhinderne udgør den inderste del af ledkapslen. Slimhinden producerer ledvæske, så brusken kan ernæres. Overanstrengelse, afklemning eller andre skader i knæet kan medføre akutte skarpe smerter fra slimhinderne og føre til at leddet hæver op.

## Menisker

Knæet har to menisker der ligger som indskudte bruskskiver imellem lårbenet og skinnebenet. Deres funktion er at være støddæmpere og stabilisatorer for leddet. Meniskskader medfører et større slid på brusken, og leddets bevægelser kan blive blokerede. Sker dette, bør knæet hurtigst muligt undersøges af en læge.

## Brusk

Ledbrusken dækker knogleenderne. Brusken tåler store belastninger, men har ingen nerve- eller blodforsyning (ernæres fra ledvæsken). Skader i brusken heler derfor vanskeligt. Korsbåndsskader i kombination med bruskskader har på lang sigt dårlig prognose.



**KROP  
& FYSIK**



**DANSKE FYSIOTERAPEUTER**

---

Tekst: John Verner, fysioterapeut, specialist i muskuloskeletal fysioterapi. Parkens Fysioterapi, Øster Alle 42, 2100 Kbh. Ø.

[www.parkensfysioterapi.dk](http://www.parkensfysioterapi.dk). Kristian Thorborg, fysioterapeut, Master of Sportsphysiotherapy, specialist i muskuloskeletal fysioterapi (specialviden i idrætsfysioterapi).

Redaktion: Marianne Nørup og Vibeke Pilmark

Layout og produktion: Mediegruppen

Tegninger: Arne Elkjær

Fotos: Colourbox, Purestockx & Geir Haukursson

Udgivet i november 2015 i samarbejde med Danske Fysioterapeuter.  
Udgives af Krop & Fysik.

Yderligere eksemplarer kan købes hos Krop & Fysik og kan bestilles via internettet på [www.krop-fysik.dk](http://www.krop-fysik.dk) eller telefonisk på 7584 1200.

# HAR DU KNÆARTROSE?



## UNLOADER ONE<sup>®</sup> KNÆBANDAGE

Smertelindring uden  
medicinering  
til dig med knæsmerter  
forårsaget af artrose eller  
bruskskader.

Ved spørgsmål, kontakt  
Kristine  
Krogsgaard-Nielsen,  
Össur Nordic,  
tlf. 2270 2289

[WWW.KNÆARTROSE.DK](http://WWW.KNÆARTROSE.DK)



NEW EVIDENCEBASED GUIDELINES FOR  
NON SURGICAL TREATMENT OF OA

[WWW.OARSI.ORG](http://WWW.OARSI.ORG)

FOLLOW ÖSSUR ON

