

Rehabilitering for pasienter etter fremre korsbåndsskade

Rehabiliteringen etter fremre korsbåndsskade (ACL) deles grovt inn i 3 faser; (1) akutfase, (2) rehabiliteringsfase og (3) tilbake til idrett. Det er kneets funksjon som bestemmer hvilken fase man befinner seg i – og det er funksjonelle kriterier som bør ligge til grunn for progresjon i rehabiliteringen. Belastningen som legges på kneet i rehabiliteringen styres av responsen fra kneet i form av smerte og hevelse. Dersom progresjonen i øvelser og belastning fremprovoserer økende hevelse eller smerter skal man gå et skritt tilbake i progresjonen. Dersom korrigerende av belastning ikke gir forventet respons bør ansvarlig kirurg kontaktes for vurdering.

Pasienter som har et stabilt kne ved deltagelse i ønskede aktiviteter kan fortsette med dette uten økt sannsynlighet for artroseutvikling i kneet. Et ustabilisert kne vil over tid øke risikoen for meniskskade og fremtidig artrose i kneet. I den medisinske litteraturen synes det å være stadig bedre dokumentasjon for at det å fortsette vridningsidrett etter en korsbåndsskade kan være en risikofaktor for raskere artroseutvikling. På bakgrunn av dette anbefaler vi at alle som har pådratt seg en korsbåndsskade bør vurdere å moderere sin deltagelse i vridningsidretter.

Akutfasen

I akutfasen er hovedmålet å fjerne hevelse og smerte fra kneet, øke bevegelighetsutslaget (ROM) og å minimere hypotrofi av muskulaturen omkring kne og hoft. Avlastning ved hjelp av krykker gjennomføres fram til det er minimalt med hevelse i kneet og pasienten kan gå på flatt underlag med dynamisk kontrollert full ekstensjon i kneet.

Milepæler:

- Sidelik passiv full ekstensjon innen en uke
- Fleksjon til 90° innen en uke → Begynne ergometersykkel
 - Fleksjon 110° innen to uker
- Sidelik aktiv full ekstensjon innen en uke → Begynne strakt benløft
- Strakt benløft uten "heng" innen 2 uker → Begynne gange på flatt underlag
- Normal gange på flatt underlag uten krykker → Begynne trappegang i lav trapp

Aktuelle tiltak:

- Tilbringe mye tid i ro med benet høyere enn hjertet og ankelbevegelser
 - Kuldebehandling gjerne flere ganger daglig, 15-20 minutter
 - Kompresjonsbandasje
 - Inflammasjonsdempende medisiner
- Aktive og passive bevegelser for ROM 0-90°
- Patellamobilisering
- Isometriske quadricepskontraksjoner
- Strake benløft (fleksjon, ekstensjon, abduksjon og adduksjon)
- Ergometersykkel uten belastning når fleksjonen er fri til over 90°
 - Start med pendelbevegelser på ergometersykkel så snart som mulig
- Små knebøy med sidelik belastning 10-60° - utføres med lite smerter
- Balansetrening stående med shift fra side til side og fram/tilbake. Startes når quadricepskontroll er tilfredsstillende
- Vær nøye med gangtrening slik at pasienten går så normalt som mulig (både med og uten krykker)

Rehabiliteringsfasen

I rehabiliteringsfasen er hovedmålet å gjenvinne full ROM, normalisere muskelstyrke og reetablere dynamisk stabilitet gjennom nevro-muskulær trening (NMT). Trening av muskelstyrke startes med 3 serier à 10 repetisjoner – deretter en gradvis progresjon med økt belastning og redusert antall repetisjoner (ned mot 4x4).

Milepæler:

- Oppsteg trapp med full vektbæring og kontrollert full ekstensjon i kne og stabil hofte → avvikle krykker
- Normal gange på flatt underlag → 4-6 uker etter operasjonen
- Kontrollert trappegang → 4-8 uker etter operasjonen
- Gå 30 minutter uten smerter eller økende hevelse → jogge på mølle
- Muskulær kontroll gjennom hele bevegelsesbanen for quadriceps og hamstring
- OBS vedlikehold av aktiv og passiv ekstensjon
- OBS kontrollere at hevelsen forblir kontrollert når belastningen øker
- OBS patella mobilitet

Aktuelle øvelser:

- Ergometersyssel
- Elliptisk utholdenhetstrener
- Ettbensknebøy på pute
- Oppsteg på trapp
 - Fokuser på full tyngde på skadet ben + full aktiv ekstensjon i kne og kontroll over hofte og bekken
- Tåhev
- Dynamiske stabilitetsøvelser (skøytegang, hurtig oppsteg på trapp etc)
- Benpress – ett ben.
- Leg extension – ett ben.
 - Fokuser tidlig på kontrollert bevegelse til full ekstensjon – forutsetter god quadricepskontroll og lav startbelastning
 - Tungt eksentrisk når kneet er fritt for hevelse og smerter
- Leg curl – ett ben
- Knebøy
 - Bruk flere varianter og inkluder puter og BOSU
- Hamstringstrening i TerapiMaster
 - Bruk varianter av eksentrisk hamstringstrening
- Nordic hamstring
- Løp på mølle
 - Ingen hevelse eller smerter tilstede før eller etter
 - Forutsetter full aktiv ROM, god quadricepskontroll
- Hoppøvelser
 - Fokuser på myke landinger med god kne- og hoftefleksjon
 - Begynne på to ben (f. eks spensthopp med stopp mellom hopp)
 - Gradvis starte enkle ettbens hopp – opp på step, ned fra step etc.

Tilbake til idrett

Siste fase av rehabiliteringen individualiseres avhengig av hvilken idrett og hvilket aktivitetsnivå pasienten skal tilbake til. Som grunnregel bør det trenes en kombinasjon av kneets toleranse for vedvarende belastning, spesifikk tung styrketrening og mye hurtig kraftutvikling i form av hopp, hink, løp og vektøvelser.

Gjennom gradvis deltagelse på trening i kontaktsport fra 3-6 måneder etter skaden vil de fleste korsbåndsskadede pasienter trenge 2-4 måneder før kneet tåler hard belastning over tid og pasientens "kneselvtillit" tillater deltagelse i kamp og konkurranse.

Vi anbefaler at pasienter som skal tilbake til vridningsidretter uten ACL rekonstruksjon bruker en tilpasset ortose (skinne) for å redusere faren for nye vridninger av kneet.

Før tilbakegang til idrettsaktivitet som involverer vridninger (Level I) anbefales:

- Isokinetisk styrketest > 90 % sammenlignet med frisk side
- Fire ettbens hoppetester > 90 % sammenlignet med frisk side
 - Single hop
 - Triple crossover hop
 - Triple hop
 - Six meter timed hop
- IKDC spørreskjema > 90 %

Før tilbakegang til idrettsaktivitet uten vridninger (level II-III) anbefales:

- Isokinetisk styrketest > 85 % sammenlignet med frisk side
- Fire ettbens hoppetester > 85 % sammenlignet med frisk side
 - Single hop
 - Triple crossover hop
 - Triple hop
 - Six meter timed hop
- IKDC spørreskjema > 85 %