



# Kneartrose og protesekirurgi – implikasjoner for fysioterapi

Ifølge nasjonalt register for leddproteser, settes det årlig inn ca. 7000 kneproteser i Norge [1]. Behandlingen er generelt forbundet med gode resultater, men en del pasienter opplever også vedvarende smerter og funksjonelle begrensninger etter inngrepet [2-4]. Denne artikkelen belyser indikasjoner for innsettelse av kneprotese, forventet behandlingsresultat og enkelte risikofaktorer forbundet med inngrepet. Kjennskap til disse forholdene er viktig for at vi som fysioterapeuter skal kunne gi god informasjon og oppfølging til pasienter som er aktuelle for kneprotesekirurgi.



AV CHRISTIAN FREDRIKSEN  
FYSIOTERAPEUT

Antall årlige kneproteseoperasjoner ved norske sykehus har doblet seg fra 2005 til 2018. Symptomatisk kneartrose er den dominerende årsaken til slike operasjoner, og i Norge er gjennomsnittsalder ved

kneprotesekirurgi 69 år for kvinner og 67 år for menn. Litt over 60 % av pasientene er kvinner. Holdbarheten på kneprotesene er generelt god, men dårligere for halvprotese (unikondylær protese) enn totalprotese,

og totalt sett bedre for eldre (>60 år) enn yngre pasienter [1]. I en internasjonal oversikt fra 2019 [5] er det rapportert om minst 25 års holdbarhet på 82 % av de totale kneprotesene og 70 % av halvprotesene.

### Indikasjoner for innsettelse av kneprotese

Innsettelse av kneprotese er siste behandlingsalternativ ved symptomatisk kneartrose. Behandlingen er aktuell for pasienter som har forsøkt konservativ behandling uten tilstrekkelig effekt, og hvor radiologisk undersøkelse viser uttalte degenerative forandringer i kneledet [6]. Symptomatisk kneartrose er i dag en svært vanlig tilstand – som ifølge tall fra USA ser ut til å kunne ramme 45 % av befolkningen i løpet av livet [7].

Den konservative behandlingen av kneartrose skal i henhold til internasjonale retningslinjer [8] bestå av informasjon og hjelp til egenmestring av sykdommen, veiledet trening og eventuelt vektreduksjon. Dette skal være grunnbehandlingen for alle pasienter med kneartrose. I noen tilfeller kan det også være aktuelt med supplerende medikamentell behandling, intraartikulære injeksjoner, mestringsintervensjoner, kognitiv atferdsterapi, såletilpasning og bløtvevsbehandling. Ideelt sett bør grunnbehandlingen av kneartrose starte tidlig i sykdomsforløpet [9], og her er vi som fysioterapeuter sentrale i pasientoppfølgingen. Samtidig bør vi ha en formening om når det er riktig å henvise til vurdering av kneprotese, og når vi bør holde igjen og fortsette med konservativ behandling.

I en tysk konsensusrapport fra 2017 [10], oppgis følgende fem hovedkriterier og minimumskrav for innsettelse av kneprotese:

1. intermitterende eller konstante knesmerter i minst 3-6 måneder
2. radiologisk bekreftet leddskade (artrose, osteonekrose)
3. utilstrekkelig respons på konservativ behandling, inkludert farmakologiske og ikke-farmakologiske tiltak i minst 3-6 måneder

- De fleste pasienter som opereres med innsettelse av kneprotese har diagnosen artrose
- Total kneprotese uten patellakomponent er mest benyttet
- Halvprotese kan være aktuelt ved begrenset leddskade
- Halvproteser har dårligere holdbarhet, men inngrepet er mindre og det er større sjanse for god funksjon sammenlignet med totale kneproteser
- Av ca. 7000 årlige kneproteseoperasjoner, er nesten 600 reoperasjoner
- Sykehus som utfører mer enn 100 kneproteseoperasjoner per år har færre reoperasjoner enn sykehus med lavere antall inngrep
- Mange faktorer ved pasienten, ved kirurgien og ved selve protesen kan påvirke behandlingsresultatet
- Hos gjennomsnittspasienten – en 69 år gammel dame med total kneprotese – er det ca. 95 % sjanse for at protesen varer i over 10 år uten behov for flere operasjoner
- Holdbarheten av totale kneproteser er best hos de eldre pasientene

*Fakta om kneprotesekirurgi ved norske sykehus. Hentet fra nasjonalt register for leddproteser [1]*

4. kneplager med negativ innvirkning på livskvalitet over en periode på minst 3-6 måneder
5. pasientrapportert lidelse/svekkelse grunnet kneplager

Funksjonstap i form av redusert gangdistanse, vansker med trappegange, instabilitet, redusert benstyrke, reduserte ROM og utfordringer med jobb og/eller sosiale aktiviteter, styrker indikasjonen for kneprotesekirurgi [10]. Disse forholdene bør fysioterapeuten bruke god tid på å kartlegge og vurdere – gjennom grundige kliniske undersøkelser, og gjerne bruk av standardiserte spørreskjemaer som for eksempel KOOS og WOMAC. Videre er det viktig å vurdere sannsynligheten for at eventuelle smertebetingede

funksjonstap kan bedres med en kneprotese, og her vil det naturligvis være store variasjoner blant pasientene.

### Generelt om behandlingen

Innsettelse av kneprotese er først og fremst å betrakte som smertelindrende behandling. Pasienttilfredsheten ser generelt ut til å ligge på over 80 % [11], men en betydelig andel pasienter opplever også tilbakevendende smerter og funksjonsbegrensninger [2-4]. Funksjonsnivået er varierende, og det er tidligere rapportert om at pasienter med kneprotese generelt har større begrensninger i knefunksjon sammenlignet med jevnaldrende uten protese [12].





Røntgenbilder av total kneprotese i front- og sideprojeksjon

Dr Henrik Moen [13] – en nåværende kollega som fra sin tid som spesialist i ortopedisk kirurgi har bred erfaring med knekirurgi – forteller at en kneprotese normalt skal tillate aktiviteter som sykling, gange og langrenn, men at aktiviteter som stiller større krav til knefunksjon kan bli mer utfordrende. Dette kan for eksempel være å sitte på kne/huk, klatre i stige, kjøre alpint og løpe. Mestring av normale hverdagsaktiviteter forutsetter gjerne et bevegelsesutslag i kneet på minimum 105-110 grader fleksjon, og i Mai et al sin studie fra 2012 [14] oppnådde en gruppe pasienter med standard kneprotese i gjennomsnitt 111/115 grader aktiv/passiv fleksjon ved kliniske målinger med goniometer.

En rekke forhold ved både pasienten, kirurgien og selve protesen vil kunne påvirke behandlingsresultatet [1]. I tillegg ser det ut til at tidlig postoperativ mobilisering og rehabilitering er viktig for et godt resultat [15,16]. Innholdet i et standard rehabiliteringsforløp etter kneprotesekirurgi fortjener imidlertid en egen artikkel, og utdypes ikke her.

#### Risikofaktorer og mulige komplikasjoner

Faktorer ved pasienten som øker risikoen for komplikasjoner og et dårligere behandlingsresultat, er oppsummert i figur 1 [10,17,18]. Mulige komplikasjoner er klassifisert som peroperative, tidlige postoperative og sene postoperative og oppsummert i figur 2 [17].

Ca. 1 av 5 pasienter opplever vedvarende smerter etter operasjonen [2].



Ortoped Henrik Moen

Med dette følger ofte redusert helse-relatert livskvalitet. En mye omtalt studie av sykepleier Maren Falch Lindberg [18] viser at pasienter med høyere preoperativ smerteintensitet, mer fatigue, sterkere depressive symptomer og mer alvorlig sykdomsforståelse er mer utsatt for et

dårligere behandlingsresultat. Hos en del av disse pasientene er det påvist et «avvikende smerteforløp», med gradvis bedring av smerter ved gange i inntil tre måneder postoperativt, og deretter tilbakevendende og like mye smerter som før operasjonen etter 12 måneder. I denne

- Tidligere infeksjon i kneleddet eller generelt økt infeksjonsrisiko
- Alvorlig eller livstruende organisk sykdom (ASA 3 og 4)
- BMI > 40
- Psykologiske og/eller fysiske komorbiditeter
- Inntak av medisiner som øker operasjonsrisikoen
- Rusavhengighet
- Røyking
- Nevrologiske lidelser
- Høy preoperativ smerteintensitet

Figur 1: Pasientrelaterte risikofaktorer for komplikasjoner og et dårligere behandlingsresultat ved kneprotesekirurgi

Peroperative	Tidlige postoperative	Sene postoperative
Vaskulære skader	Blødning	Instabilitet
Nevrologiske komplikasjoner	Dyp eller overfladisk hudinfeksjon	Stivt kne
MCL-skade	DVT	Periprostetisk infeksjon
Skade av ekstensorapparatet <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skade av patellarsenenen</li> <li>• Skade av quadricepssenen</li> <li>• Patellafraktur</li> </ul>	Lungeemboli	Periprostetisk fraktur
		Aseptisk løsning
		Osteolyse
		Vedvarende smerter

Figur 2: Mulige komplikasjoner ved kneprotesekirurgi

sammenhengen kan man også trekke paralleller til behandlingsutfallet ved andre muskel- og skjelettplager, hvor det er identifisert flere biopsykososiale faktorer med prognostisk betydning [19].

Hos yngre pasienter med kneprotese (<60 år), ble det i Parvizi et al sin studie fra 2014 [3] rapportert om vedvarende symptomer og begrensninger hos 1 av 3 pasienter. Et annet interessant funn fra denne studien var at omkring 90 % av de inkluderte pasientene var fornøyde med generell smertereduksjon og evnen til å utføre daglige aktiviteter, men kun halvparten hadde gjenopptatt sin mest foretrukne sports- eller mosjonsaktivitet innen ett til fire år etter operasjonen. Over halvparten av pasientene oppga også utfordringer med gange i trapp. Varierende resultater av kneprotesekirurgi hos yngre pasienter har sannsynligvis sammenheng med at disse pasientene ofte er mer aktive, og har større forventninger og krav til knefunksjon sammenlignet med eldre pasienter. Her kan fysioterapeuten bidra med mye relevant informasjon til pasienten, slik at forventningene til behandlingsresultatet ikke blir urealistiske.

Blant andre kjente risikofaktorer er det også naturlig å belyse overvekt, hvor «cut-off» ser ut til å være ved

BMI > 40. I denne vektclassen er det rapportert om betydelig lavere funksjonsscore og holdbarhet på kneprotesen enn hos dem med BMI < 40 [20].

#### Kliniske betraktninger

Ved oppfølging av pasienter med kneartrose skal vi som fysioterapeuter sikre at det gis kunnskapsbasert behandling i henhold til internasjonale retningslinjer og nyeste forskning. Flere studier har vist at det lenge har vært store sprik i behandlingen av artrosepasienter [9, 21], hvilket antagelig resulterer i at mange pasienter henvises til protesekirurgi tidligere enn nødvendig, og på dårlig indikasjon. I denne sammenhengen er det naturlig å slå et slag for AktivA-prosjektet (og tilsvarende modeller i andre land), som så langt viser lovende resultater for behandling av mild og moderat hoft- og kneartrose [22].

Pasientene må ha forståelse for at konservativ behandling i de fleste tilfeller bør forsøkes over en lengre periode før kirurgi – og at livsstilsendringer, utvikling av fysiske egenskaper og vektreduksjon ikke er noen «quick fix». Erfaringsmessig settes ofte «fristen» for bedring med fysioterapioppfølging på 3 måneder – hvilket jeg i mange tilfeller opplever at skaper urimelige forventninger til konservativ behandling. For

pasienter som ikke kommer i «mål» med denne behandlingen, vil en lengre periode med god helsemessig atferd uansett være gunstig, da dette sannsynligvis skaper bedre forutsetninger for den nødvendige opptreningen etter operasjonen.

En anbefaling av kneprotesekirurgi bør baseres på at pasienten oppfyller de kjente indikasjonene for behandlingen – og i denne sammenhengen kan det også være nyttig for pasienten å vite om han/hun tilhører en risikogruppe for et dårligere behandlingsresultat. For en del pasienter med uttalte kneplager representerer kneprotese god behandling, men like fullt bør vi være oppmerksomme på at en nokså betydelig andel dessverre også opplever komplikasjoner i form av smerter og funksjonsbegrensninger.

Se kilder/referanser side 36.



Deltakelse i AktivA-prosjektet har så langt vist gode resultater for pasienter med mild til moderat hoft- og/eller kneartrose [22]