

Information til lårbensamputerede patienter

# Behandling med direkte knogleforankring af amputationsprotese



## Baggrund

Mange, som har forsøgt at anvende, eller som anvender en lårbensprotese, har fortalt om de forskellige vanskeligheder og problemer, der følger med brugen af en protese med protesehylster. I en svensk videnskabelig undersøgelse blandt personer med ensidig lårbensamputation rapporterer 72%, at de har problemer med varme og sved i protesens hylster, 62% at de har problemer med gnavesår fra hylsteret og 44% at det er ubekvem at sidde med protesen på, og at disse vanskeligheder medfører en betydelig forringelse af deres livskvalitet.

Med en direkte knogleforankret protese sidder protesen fast uden hylster. Metoden bygger på princippet for osseointegration, som siden 1965 er anvendt i behandlingen af tandløshed. Ved at indoperere en titaniumskrue i lårbensknoglen kan man med denne metode få en direkte tilslutning til benprotesen. Begrebet osseointegration betyder, at knogleceller vokser sammen med skruen og dermed giver en stabil forankring.

Den store forskel mellem en traditionel hylsterprotese og en knogleforankret protese er netop, at der intet hylster er. Det betyder, at protesen altid passer, altid bliver sat rigtigt på, og altid sidder sikkert fast. Det manglende hylster betyder også, at andre problemer, som ofte hænger direkte sammen med hylsteret, ligeledes kan afhjælpes, for eksempel problemer med varme, gnavesår og dårlig komfort.

## Behandling

Behandlingen består af to operationer. Ved den første operation sættes en specialkonstrueret titaniumskrue (en såkaldt fikstur) ind i lårbensknoglen. Fiksturen skal vokse fast i knoglen uden belastning i 6 måneder. I løbet af disse måneder er det i de fleste tilfælde muligt at anvende en almindelig hylsterprotese, så snart stumpen er lægt. Ved den anden operation fastgøres en forlængelsesdel (en såkaldt distance) i fiksturens nederste del. Distancen stikker ud gennem huden, og det er på den, protesen skrues fast, når den skal anvendes.

For at opnå god forankring mellem titaniumfiksturen og knoglen skal knoglen dog i starten belastes med forsigtighed, inden man igen kan begynde at gå rigtigt med en protese. Det sker først gennem en kontrolleret og gradvist øget træning med en kort træningsprotese. Man kan ikke gå med den korte træningsprotese. Omkring 3 måneder efter den anden operation



**Træning af kontrolleret belastning med kort træningsprotese på badevægt**



**Distance og hudgennembrydning**

afprøves den rigtige protese. I løbet af de følgende måneder kan protesen gradvist anvendes mere og mere, men altid med to krykker. Ca. 6 måneder efter den anden operation er det muligt at gå uden støtte eller med 1 krykke.

Den første operation kræver normalt 5-7 dages hospitalsindlæggelse, den anden ca. 10 dage. Den totale varighed af behandlingen inklusive begge operationer samt rehabilitering og proteseudvikling beregnes til 12 måneder for patienter med normal knoglekvalitet.

## Hudgennembrydningen

Stedet, hvor distanceskruen stikker ud gennem huden, kaldes hudgennembrydningen. Ligesom at børste tænder morgen og aften er det vigtigt at rengøre hudgennembrydningen to gange om dagen.

## Protesen

Protesen består for størstedelens vedkommende af de samme dele som en almindelig protese. Det kan dog være mindre hensigtsmæssigt at anvende visse komponenter som fx visse knæled. Øverst på protesen sidder en speciel sammenkobling, som er fæstet mellem distanceskruen og selve protesen. Sammenkoblingen har en indbygget sikkerheds-mekanisme for at forebygge skader på knoglen ved for kraftig belastning som fx ved et fald. Protensens kosmetik slutter tæt til stumpens nedre del.



**Påsætning af protese med hylsternøgle**

## Komplikationer

Ligesom ved alle typer kirurgisk behandling er der risiko for komplikationer, som kan ændre behandlingen eller forringe resultatet. Overfladiske infektioner i eller rundt om hudgennembrydningen er ikke usædvanlige. Disse kan ofte behandles med særlig omhyggelig rensning, men somme tider er behandling med antibiotika nødvendig. Alvorligere komplikationer som løsning af fiksturen eller brud på en af forankringsdelene eller knoglen kan forekomme. De fleste komplikationer kan behandles.

## Hvor foregår behandlingen

Begge operationer foretages på Ortopædkliniken ved Sahlgrenska Universitetssjukhuset (SU). Rehabilitering og proteseforsyning sker hos Ortopædteknik/SU i samarbejde med patientens lokale behandlere. En stor del af træningen foregår i hjemmet med regelmæssige opfølgninger på Gåskolen, Ortopædteknik/SU.

## Opfølgning og ortopædteknisk service i fremtiden

Efter afsluttet behandling vil der stadig være regelmæssig lægekontrol på Sahlgrenska Universitetssjukhuset. I forbindelse med disse kontroller gennemgås protesen samtidig af Ortopædteknik/SU. Almindelig ortopædteknisk service kan ofte foretages lokalt, men somme tider kan der være behov for service af protesen hos Ortopædteknik/SU.

## Hvad kræves der for at kunne gennemføre behandlingen

For at kunne afgøre om behandling med knogleforankret lårbensprotese er en hensigtsmæssig behandlingsmetode for dig, har vi brug for følgende oplysninger:

- En kortfattet beskrivelse af din amputation (årsag og år) og dine nuværende problemer med at anvende protese med hylster
- Et røntgenbillede af din resterende lårbensknogle
- En beskrivelse af eventuelle andre sygdomme og/eller funktionsnedsættelser, du lider af.

### **Disse oplysninger sendes til:**

Sahlgrenska International Care  
Medicinaregatan 12A  
SE-413 90 Göteborg  
Sverige



## Team-bedømmelse

Før der træffes afgørelse om behandling, bliver du indkaldt til Sahlgrenska Universitetssjukhuset til en såkaldt team-bedømmelse. Du møder hele behandlingsteamet, og der træffes beslutning om evt. behandling, eller om der er behov for at foretage yderligere udredning/undersøgelser.

Ved team-bedømmelsen får du også yderligere oplysninger om hele behandlingen.

Før hvert besøg og behandling af udenlandske statsborgere på Sahlgrenska Sjukhuset kræves en betalingsgaranti. Alle økonomiske spørgsmål for udenlandske statsborgere varetages af Sahlgrenska International Care.

Du er altid meget velkommen til at kontakte os for yderligere oplysninger!

#### Kontaktpersoner:

Sara Palmqvist, patientkoordinator  
Sahlgrenska International Care  
Medicinaregatan 12A  
SE-413 90 Göteborg  
Tel: (+46) 31 342 68 00  
E-mail. [sara.palmqvist@vgregion.se](mailto:sara.palmqvist@vgregion.se)

#### Ansvarshavende læger på Ortopedkliniken/SU:

Peter Bergh	Mikael Dahlén
Örjan Berlin	Björn Gunterberg
Rickard Brånemark	Sven Inerot

#### Alle medarbejdere på:

Ortopedkliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset  
SE-413 45 Göteborg  
Tlf. omstilling: (+46) 31 342 00 00

[www.sahlgrenska.se/su/osseointegration](http://www.sahlgrenska.se/su/osseointegration)

