

INTEGRAL Centralizer stem med Exact instrumenter

**Operationsteknik**

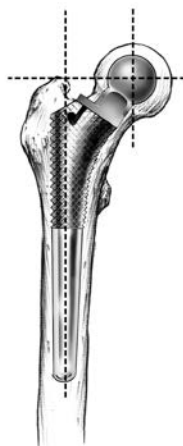


# Operationsteknik med Exact instrumenter

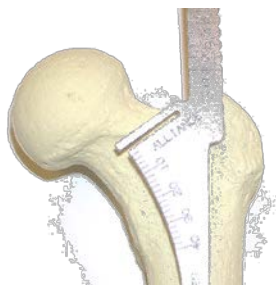
## Trin 1

### Templating

Det anbefales, at man foretager templating af røntgenbillederne inden operationen.



Resektion af kaput. **Trin 1** illustrerer brugen af femurprøveraspens lagt på femur som template. Resektionslinjen er kravekanten, hvor prøvehovedet sidder. Vær opmærksom på at prøveraspens flugter med længdeaksen på femur.



Den anden metode har den fordel, at halslængden på modulhovedet kan bestemmes ved at sigte efter centrum på patientens femurhoved. Templaten placeres centralt på femurskaftets længdeakse. Halslængden bestemmes ved at aflæse referencerillerne på template.

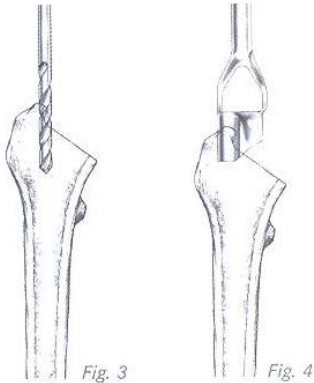


Rillen kan benyttes som afskæringsguide og femurhovedet kan afskæres.

Brug evt. "proptrækkeren" til at fjerne hovedet.

## Trin 2

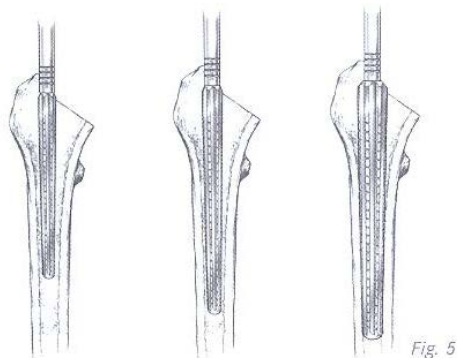
Åbning af femurkanalen kan foretages på 2 måder:



- a. En starterreamer indføres ved trokanter major.
- b. en hulmejsel indføres medially for trokanter major. Mejslen orienteres lateralt ned i marvkanalen for at åbne kanalen.  
Det kan være nødvendigt, at kirurgen anteverterer mejslen 10-15°, da raspen/prøveprotesen så senere vil følge denne vinkling.

## Trin 3

Ved reaming tilstræbes optimal kontakt mellem stem og knogle. Ved reamingen vil et af referencemærkerne på stangreameren give en indikation på dybden i forhold til den mediale calcar.

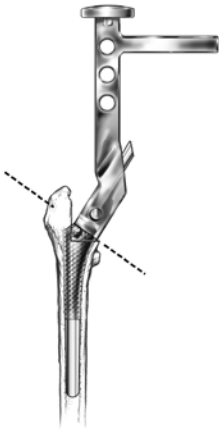


1. Når femurkanalen er lokaliseret indføres stangreamerne i stigende størrelse startende med den mindste størrelse (7 mm), indtil der er opnået god kortikal kontakt (se **Trin 3**). Der bør benyttes manuel reaming af femurkanalen, da brug af maskinel reaming vil kunne resultere i overdreven fjernelse af kortikal knogle, som vil svække femur.

### BEMÆRK:

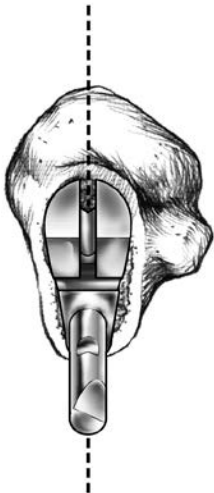
- Stangreamerne skal orienteres lateralt mod trokanter major for at sikre en korrekt placering af raspen/prøveprotesen.

## Trin 4



2. For at tilpasse den proksimale del af femur til implantatet, anvendes raspe. Ligesom ved stangreamerne anvendes en lille rasp først. Normalt vil det være tilstrækkeligt, at vælge en rasp der er 3 størrelser under den sidst anvendte stangreamer. Det vil sige, at hvis den sidst anvendte stangreamer er 13 mm i diameter, vælges en rasp på 10 mm.
3. **Det er vigtigt at orientere raspen medio-lateralt, således at den flugter nøjagtig med femurhalsens medio-laterale akse (se trin 5)**

## Trin 5



Dette vil sikre optimal kontakt mellem protese og knogle samt korrekt anteversion af protesen. Raspen (3 størrelser under stangreameren) påmonteret rasphåndtaget, bør bankes ned, til den sidder ca. 1-2 mm under mediale calcarkant. Fjern raspen og fortsæt step-by-step til den forudbestemte størrelse. Sørg igen for at den er orienteret korrekt i forhold til den medio-laterale akse og igen skal raspen bankes i til ca. 1-2 mm under mediale calcarkant (se **Trin 4**).

Kan den ønskede raspstørrelse ikke bankes på plads i knoglelejet, vil en reintroduktion af stangreameren kunne gøre plads til raspen, således den nu vil sidde i den korrekte position i femur (ca. 2 mm under medial calcarkant).

## Trin 6



## Prøvereponering

Med raspen placeret i femur, sættes den valgte prøvehals og prøvehoved på raspen (**Trin 6**) og det valgte prøvehoved sættes over hovedet på raspen. Der foretages prøvereponering for at sikre det korrekte off-set på hovedet samt at benlængden og stabiliteten er korrekt.

Er den sidst anvendte reamer 13 mm vælges et 13 mm Integral implantat. Integral stemmets diameter er i virkeligheden 3 mm mindre end størrelsen antyder: Et 13 mm stem er 10 mm for at give plads til en passende cementkappe.

## Trin 7



## Isætning af implantatet

Knoglecementen appliceres. Før injektion af cementen er det vigtigt, at marvkanalen renses grundigt med pulse lavage og tørret for at tilvejebringe en ren tør overflade hvori cementen kan fikseres. Knogleciment injiceres i kanalen i en retrograd bevægelse. Montér den passende størrelse distal centralizer på stemmet.

Det endelige Integral implantat føres den i marvkanalen ved hjælp af stem inserteren (**Trin 7**).

Lad knoglecementen størkne iht. retningslinier her for.

## Trin 8



Hovedet sættes forsigtigt på protesens konus, som skal være helt tør.

Efterfølgende bankes hovedet fast med et forsigtigt slag på hovedindbankeren med en hammer (**Trin 8**).

Hovedet placeres i acetabulum og leddet tjekkes for stabilitet og benlængde.

<b>Varenummer</b>	<b>Integral stem</b>
12-162609	Integral CoCr 9 mm
12-162611	Integral CoCr 11 mm
12-162613	Integral CoCr 13 mm
12-162615	Integral CoCr 15 mm
12-162617	Integral CoCr 17 mm
	<b>Integral stem - Lateraliseret</b>
11-162709	Integral CoCr Lat 9 mm
11-162711	Integral CoCr Lat 11 mm
11-162713	Integral CoCr Lat 13 mm
11-162715	Integral CoCr Lat 15 mm
11-162717	Integral CoCr Lat 17 mm
	<b>Centraliser</b>
162656	PMMA Distal Centraliser 9mm
162657	PMMA Distal Centraliser 11mm
162658	PMMA Distal Centraliser 13mm
162659	PMMA Distal Centraliser 15mm
162660	PMMA Distal Centraliser 17mm

## Notater:

