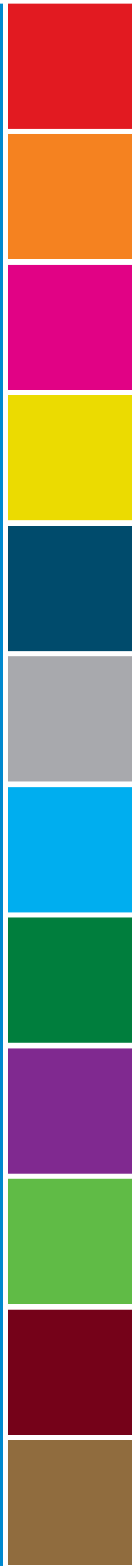


# CIRSE Patient Information



## Måltrettet svulstbehandling via blodårene (TACE)

### TACE (transarterial chemoembolization)

er en minimalt inngripende behandling av kreft i leveren. Ved TACE gis cellegift direkte i de arteriene som forsyner svulsten med blod. Legemiddelet som injiseres er en kombinasjon av cellegift og et annet materiale som vil blokkere blodforsyningen til svulsten. Denne fremgangsmåten gir en maksimal dose av cellegift i svulsten. Dette er forskjellig fra cellegiftbehandling gjennom en vene i armen som vil gi en mye høyere dose av cellegift i hele blodbanen.

### Hvorfor bør jeg få denne behandlingen?

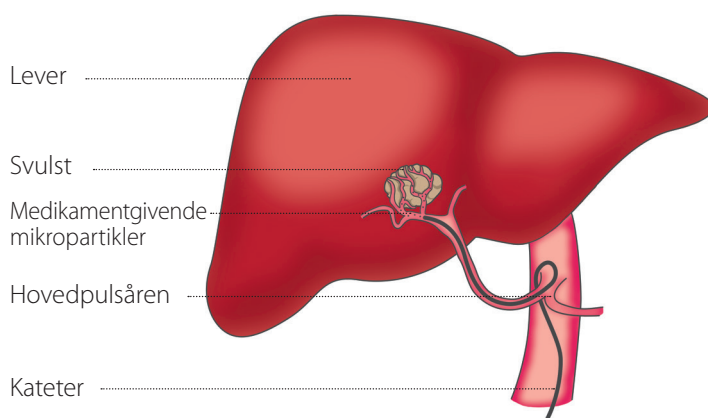
TACE anbefales dersom du har en svulst (eller svulster) i leveren som ikke kan behandles ved en annen metode. Hensikten med TACE er å krympe svulsten og å hindre den i å vokse. TACE kan være en behandling som holder sykdommen i sjakk inntil levertransplantasjon. Avhengig av type leverkreft, størrelse og beliggenhet av svulsten kan du trenge flere behandlinger med TACE for å få kontroll på kreftsykdommen. Rundt 70 % av pasientene vil oppleve bedring etter TACE. Det er få bivirkninger og TACE kan benyttes samtidig med annen behandling.

### Hvilke forberedelser gjøres før behandling?

Før behandling må det tas blodprøver for å vite at lever og nyrer fungerer og at blodet koagulerer som det skal. Det er nødvendig å gjennomføre en CT eller MR-undersøkelse med kontrastmiddel innen to måneder før behandlingen. Legen på sykehuset vil spørre om du har allergier og hvilke medisiner du bruker. Det kan hende du blir bedt om å slutte å ta noen medisiner før du kommer for TACE. Den dagen du skal behandles må du faste fra kvelden før. Du må gi beskjed til legen din dersom du kan være gravid.

### Prosedyren

Prosedyren gjennomføres på et angiografi-laboratorium på sykehusets røntgenavdeling. Når du kommer for behandling vil du få informasjon om prosedyren og anledning til å stille spørsmål til intervensjonsradiologen som skal behandle deg. Når du legger deg på behandlingsbordet vil du få på deg overvåkningsutstyr for blodtrykk, hjerterefrekvens og oksygenmetning. Deretter vil du bli dekket til med sterile laken. Dersom du ønsker det kan du få beroligende medisin. Du vil også få medisiner for kvalme og smerter dersom du trenger det underveis i prosedyren. Etter at intervensjonsradiologen har satt lokalbedøvelse i huden vil hun først stikke en nål og deretter en myk ledevaier inn i pulsåren. Vanligvis benyttes pulsåren i lysken. Et tynt kateter (et hult rør) vil deretter bli ført over ledevaieren inn i pulsåren og videre ut i leverarterien og blodårene som forsyner svulsten.



For å kunne avbilde arteriene/blodårene vil intervensjonsradiologen injisere kontrastvæske gjennom kateteret. For å få skarpe bilder vil du bli bedt om å holde pusten i en kort stund på flere tidspunkter underveis i prosedyren.

Når intervensjonsradiologen får plassert kateteret i arterien som fører blod til svulsten vil legemiddelet med cellegift injiseres her.

Ved avslutning av prosedyren fjernes utstyret som har ligget i pulsåren. Du skal ha sengeleie i minimum to timer etter behandlingen. Dersom åpningen som er laget i pulsåren ikke forsegles kan det hende du må ligge med kompresjon over innstikksstedet i mer enn to timer. Sengeleie er nødvendig for å redusere risiko for blødning fra åpningen som er laget i pulsåren.

### **Hvilken risiko er det ved prosedyren?**

Bivirkningene er få. Smerte, kvalme og feber kan oppstå. Dette kan oppleves som å ha forkjølelse eller influensa, men disse symptomene kan lett håndteres med medisiner og går tilbake i løpet av få dager.

Du kan få et blåmerke på stedet der pulsåren er punktert. Meget sjeldne komplikasjoner er blødning eller blodpropp i pulsåren som vil kreve annen behandling, infeksjon i leveren som vil kreve antibiotikabehandling, akutt leversvikt og non-target embolisering (legemiddel som har blitt injisert i arterier som ikke går til svulsten).

### **Hva kan jeg forvente etter prosedyren?**

#### **Hvilken oppfølging får jeg etterpå?**

De fleste pasientene opplever det som kalles post-emboliseringssyndrom: smerter, kvalme eller feber som kan håndteres med medisiner. Du kan gjenoppta ditt vanlige kosthold dagen etter behandlingen. Vanligvis blir du utskrevet fra sykehuset etter 24-48 timer. Det er normalt å ha lavgradig feber, føle seg trøtt og å miste appetitten i 1-2 uker.

Du bør ta kontakt med lege dersom

- Benet ditt blir blekt og kaldt
- Du merker at du blør fra lysken
- Smerter i magen eller i benet forandres i styrke eller karakter
- Du opplever å bli veldig kortpusten
- Du får feber på over 38 grader C
- Du har tegn til infeksjon
- Du har hyppig diare
- Du får hoste med gul- eller grønnfarget oppspytt
- Du får et rødt, hovent eller væskende sår

I ukene etter prosedyren vil det bli tatt nye blodprøver som viser hvordan leveren og nyrene fungerer. Du vil bli innkalt til en ny CT eller MR-undersøkelse i løpet av 1-2 måneder for å undersøke størrelsen av svulsten etter behandling.

### **[www.cirse.org/patients](http://www.cirse.org/patients)**

*Dette dokumentet inneholder generell medisinsk informasjon. Informasjonen vil ikke kunne erstatte profesjonelle råd, diagnose eller behandling fra legen din.*

## Prostata arterie embolisering (PAE)

Godartet prostatahyperplasi (BPH), en størrelsesøkning av prostata er en meget vanlig sykdom hos eldre menn. Den reduserer livskvaliteten fordi den store prostatakjertelen klemmer på urinrøret og forhindrer god tømming av blæren. Dette medfører at pasienten må tømme blæren ofte, også om natten hvilket gir dårlig søvnkvalitet. Hensikten med **prostata arterie embolisering (PAE)** er å redusere blodforsyningen til prostata. Kjertelen vil da krympe og klemme mindre på urinrøret

### Hvordan vil behandlingen hjelpe meg?

PAE har som mål å redusere symptomene til et minimum. Effekten av behandlingen vil komme relativt raskt. Prostata vil bli bevart og pasienten kan også unngå operasjon og medisiner.

Ereksjon og seksualfunksjon vil ikke påvirkes av PAE, og behandlingen har få komplikasjoner.

### Hvordan skal jeg forberede meg til behandlingen?

Du må slutte med eller redusere enkelte medisiner du kanskje tar. Dette må du diskutere med din lege. Du må faste noen timer før behandlingen. Det er vanlig å få antibiotika umiddelbart før behandlingen for å forhindre infeksjon.

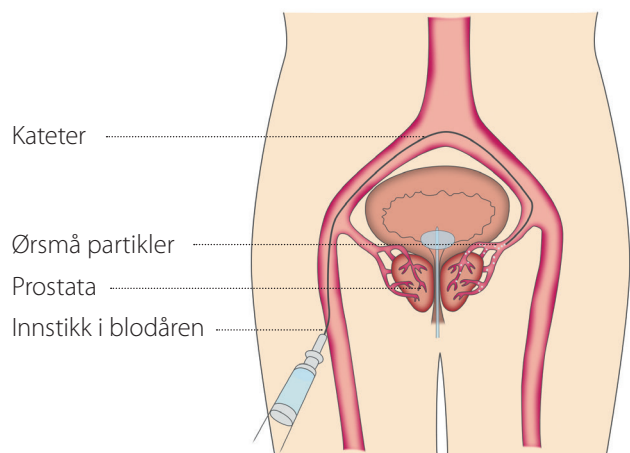
### Behandlingen

PAE gjennomføres med lokalbedøvelse i lysken. Du kan også få noe beroligende hvis du føler for det. Noen pasienter får også et blærekateter via urinrøret

Du blir vasket operasjonssterilt i lyskene. Behandlende lege setter så lokalbedøvelse med en tynn nål i den ene lysken. Deretter bruker han en spesiell nål for å komme inn i blodåren. Via en tynn

ledevaier føres et tynt kateter til blodåren som forsyner den ene siden av prostata. Det settes et kontrastmiddel som synes på gjennomlysningsskjermen for å verifisere riktig posisjon. Deretter injiseres ørsmå partikler som vil tette de små blodårene i prostata.

Deretter utføres behandlingen på den andre siden via samme innstikksted. Behandlingen tar 1-2 timer. Selve behandlingen er så godt som smertefri. De fleste får noe smerter i bekkenet etter behandlingen. Disse kan vedvare noen dager, men kan kureres med smertestillende tabletter.



### Er det noe risiko forbundet med PAE?

Beskjedent «blåmerke» ved innstikksted. I sjeldne tilfelle må evt. blødning i lysken behandles med et lite kirurgisk inngrep. Andre komplikasjoner kan være litt blod i urinen og urinveisinfeksjon (derfor antibiotika før behandling). Sjeldne komplikasjoner er blod i sæden eller i avføringen. Disse komplikasjonene går vanligvis over av seg selv.

## **Hva kan jeg forvente etter behandlingen?**

### **Hva er oppfølgingen?**

Etter noen timers sengeleie kan du dra fra sykehuset, enten samme dag eller dagen etter.

PAE er en «minimal invasiv behandling». Du får kun et lite plaster i lysken. Hvis du har fått et blærekateter vil dette bli fjernet før hjemreise.

Du kan forvente effekt av behandlingen fra noen dager til uker.

Det er ikke nødvendig med noe særskilt oppfølging etter PAE, men du vil evt. få oppfølging av en urolog etter avtale.

### **[www.cirse.org/patients](http://www.cirse.org/patients)**

*Dette dokumentet inneholder generell medisinsk informasjon. Informasjonen vil ikke kunne erstatte profesjonelle råd, diagnose eller behandling fra legen din.*

## Perkutan transhepatisk gallegangsstenting og drenasje

Leveren produserer en væske som kalles galle. Gallen renner fra leveren til tarmen gjennom gallegangene. Dersom gallegangene blir blokkerte vil gallen hope seg opp i leveren og forårsake gulfarge i øyne og i huden (gulsott/ikterus) samt hudkløe. Det kan oppstå infeksjon i galle som ikke får renne fra leveren slik den skal og dersom gallen ikke fjernes en annen vei kan det oppstå leversvikt.

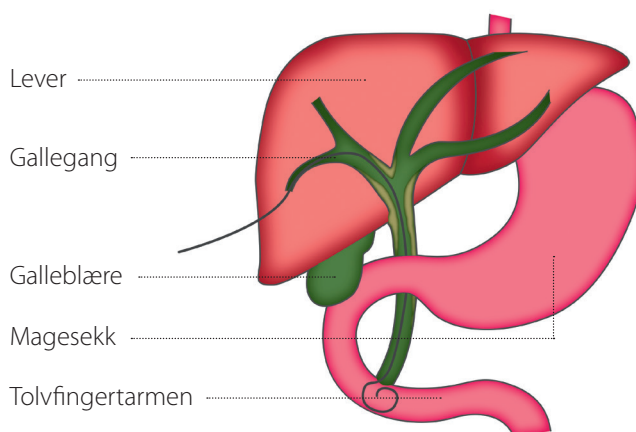
Ved **transhepatisk gallegangsdrenasje** kan det føres et plastrør gjennom huden direkte inn i gallegangene i leveren. Plastrøret blir liggende gjennom huden på nedre del av brystkassen eller øvre del av buken. Røret, som kalles et dren, vil lede gallen ut i en pose på utsiden av kroppen. Ved **transhepatisk gallegangsstenting** vil en stent (en sylinderformet forsterkning) av metall eller plast føres gjennom den samme åpningen i huden. Stenten vil bli plassert i den blokkerte delen av gallegangene for å holde passasjen for galle åpen. En gallegangsstent blir ofte satt inn etter en periode på noen uker med dren og pose på utsiden av kroppen. Dersom det ikke foreligger infeksjon i gallegangene kan stenten plasseres ved første behandling.

### Hvorfor trenger jeg denne behandlingen?

Når gallen ledes ut av kroppen vil trykket i leveren reduseres og leveren får mulighet til å utøve sine funksjoner som normalt. Dermed reduseres risiko for å utvikle leversvikt og infeksjon. Dersom det har vært gulfarge på øyne og hud vil dette forsvinne samtidig med hudkløen. Gallegangsdrenasje kan også være nødvendig som forberedelse til kirurgi. Gallegangsstenting er en mer permanent behandlingsstrategi. En stent vil holde den innvendige passasjen for galle åpen og en slipper dren og pose på utsiden av kroppen.

### Hvilke forberedelser gjøres før behandling?

Du kan bli bedt om å slutte å ta noen av medisinene dine i noen dager før du skal til behandling på sykehuset. Ofte vil du få antibiotika i forkant av prosedyren. Vanligvis må du faste fra kvelden før du skal behandles. Det kan da bli nødvendig å gi deg intravenøs væske.



### Transhepatisk galledrenasje

**Prosedyrene** foregår på et røntgenlaboratorium på røntgenavdelingen. I tillegg til røntgenapparatet benyttes ofte også et ultralydapparat. Behandlingen foregår vanligvis i lokalbedøvelse, i noen tilfeller er det nødvendig at pasienten er i narkose. Dersom du er våken under behandlingen kan du få beroligende og smertestillende medisin intravenøst. Hudområdet hvor det lille hudsnittet skal lages vil bli desinfisert og dekket til med sterile laken.

Transhepatisk gallegangsdrenasje: Ved hjelp av ultralyd og/eller røntgenbilder (gjennomlysning) vil intervensjonsradiologen først føre en nål og deretter en ledevaier inn i

en gallegang i leveren. Dette gjøres via et lite hudsnitt som lages på øvre del av magen eller nedre del av brystkassen. Når ledevaieren er på plass vil intervensjonsradiologen føre flere tynne rør over denne for å gjøre passasjen stor nok til å føre et dren på plass i gallegangen. I forbindelse med dette kan du oppleve noe trykk og press. Drenet festes, enten med sting eller plaster til huden. Bandasjen som settes på drenet må skiftes regelmessig.

Gallegangsstenting: Dersom du allerede har et gallegangsdren vil intervensjonsradiologen føre en ledevaier gjennom drenet til tarmen. Drenet vil bli fjernet ved å dra det ut over ledevaieren og erstattes med stenten. Intervensjonsradiologen vil frigjøre stenten i den tette eller trange gallegangen hvorpå stenten vil utvide seg ut og holde gallegangen åpen.

Både før og etter plassering av stent kan det bli nødvendig å vide ut galleganger med en egnet ballong. Dette kan oppleves som en skarp, men kortvarig smerte i øvre del av magen. Ved smerter kan du få smertestillende medisin intravenøst.

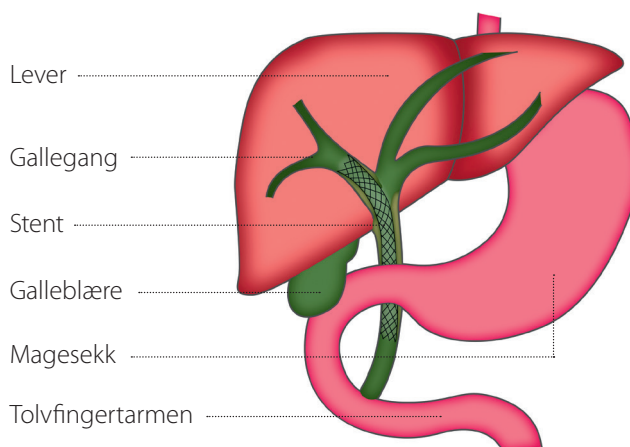
### Hva er risiko ved behandlingen?

Ved punksjon og manipulasjon gjennom leveren er det en liten risiko for at det kan tilkomme en blødning. Det kan oppstå blødning fra snittet i huden, men også blødning inn i bukhulen eller inn i gallegangene.

Dersom et anlagt dren går mellom ribbein kan det irritere og gi smerter lokalt.

Både dren og stenter kan gli og flytte på seg. Over tid kan også dren og stenter gå tett. Som oftest må det da gjøres en ny prosedyre for å skifte dren eller åpne trangheter.

Det kan oppstå infeksjon i gallegangene. Det kan også oppstå lekkasje av galle langs med drenet til hudåpningen, til bukhulen eller til brystkassen. Dersom det skulle oppstå komplikasjoner til prosedyren må legen din på sykehuset eller fastlegen din kontaktes.



**Transhepatisk stenting av gallegangene**

### [www.cirse.org/patients](http://www.cirse.org/patients)

*Dette dokumentet inneholder generell medisinsk informasjon. Informasjonen vil ikke kunne erstatte profesjonelle råd, diagnose eller behandling fra legen din.*

## Sentralvenekateter (CVK) – Tunnelert kateter

**Innsetting av tunnelert sentralvenekateter** er en prosedyre hvor man setter inn et plastrør (kateter) til en stor vene (blodåre) i brysthulen. Slike katetre kan brukes til en rekke ulike formål, blant annet levere ernæring og medisiner over lengre tid, eller filtrere blod.

### Hva er fordelene med prosedyren?

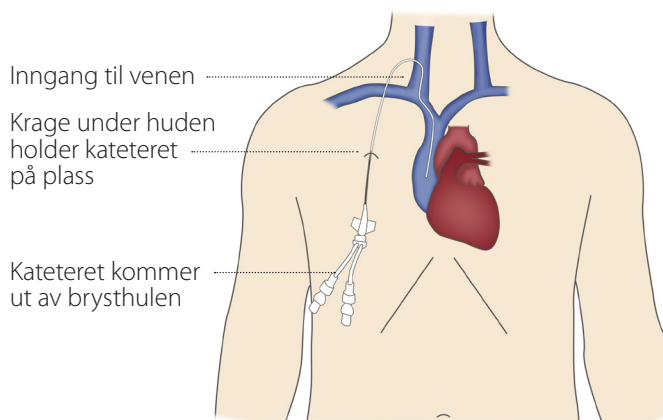
Den største fordel med et tunnelert kateter er at du ikke behøver å stikkes på nytt hver gang man skal injisere medisiner eller ta blod. Kateteret plasseres vanligvis inn i en vene på halsen eller brystkassen, og videre inn i en stor vene midt i brysthulen. Kateteret kan om nødvendig ligge her i lang tid.

### Hvilke forberedelser gjøres før behandlingen?

Du kan bli bedt om å faste fra kvelden før prosedyren. Du kan også bli bedt om å slutte å ta noen av medisinene dine i noen dager i forveien. Dette vil bestemmes av legen din.

**Prosedyren** gjøres vanligvis i våken tilstand med lokalbedøvelse. Noen ganger kan det bli gitt beroligende medisin som gjør at du vil føle deg litt sløv og trøtt. Hos små barn gjøres prosedyren ofte i narkose. Prosedyren tar vanligvis ca. 30-45 minutter. Etter lokalbedøvelsen har begynt å virke, gjør man et lite snitt i huden, og stikker en nål inn til venen (blodåren). Det brukes vanligvis ultralyd for å fremstille blodåren. En ledevaier føres inn til blodåren via nålen. Nålen tas ut, og man fører deretter inn et kateter over ledevaieren. For denne delen av prosedyren brukes ofte et røntgenapparat til gjennomlysning. Drenet på utsiden kan sys fast og/eller festes med teip.

Det finnes forskjellige typer kateter. Noen av de vanligste er Hickman-kateter og Groshong-kateter. Disse katetrene er tunnelerte. Det vil si at de tres under huden et stykke før de går inn i blodåren. I denne sonen under huden kan det sitte en liten «krage» på kateteret, som bidrar til å tette kanalen og at kateteret fester seg slik at det ikke faller ut.



Et tunnelert kateter med krage

### Hva er risikoen ved prosedyren?

Det er en liten sjanse for blødning når man lager snitt i huden. Siden kateteret har direkte tilgang til blodbanen, kan det oppstå infeksjon. I meget sjeldne tilfeller kan lungene punkteres og kollapse når man stikker på brystkassen. Dette behandles i så fall med et avlastende rør til brysthulen for å la lungene folde seg ut igjen. Hvis kateteret går tett eller faller ut av posisjon kan dette korrigeres, men dersom dette ikke lykkes må man skifte til et nytt kateter.



## Hva kan jeg forvente etter prosedyren?

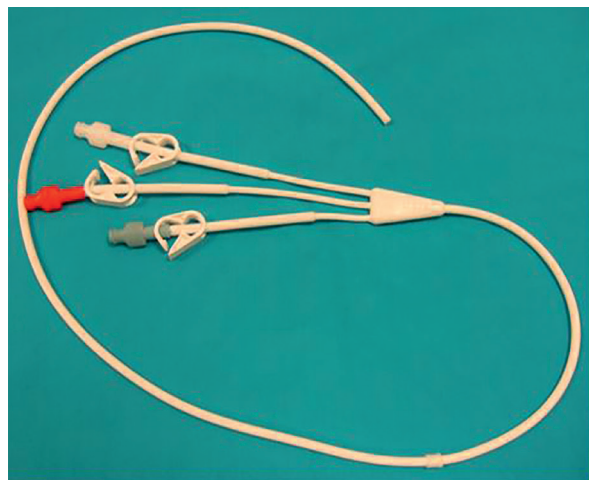
Du vil returneres til avdelingen hvor du hører til, og kateteret kan tas i bruk med det samme. Hvis du ikke har fått noe beroligende medisin, kan du spise og drikke ganske snart. Hvis du har fått narkose er det vanlig å føle seg kvalm, kaste opp eller ha sår hals. Området hvor kateteret er stukket inn kan føles midlertidig ømt.

## Hva skal jeg gjøre med bandasjen?

### Hva er planen videre?

Dette kommer an på hvilken type bandasje som er brukt. Hvis det er brukt strips, skal disse sitte på i fem dager. Etter dette vil de vanligvis falle av. Hvis det er sydd med ikke-absorberbar tråd må disse fjernes etter 5-7 dager.

Personalet vil gi deg ytterligere informasjon om hvordan huden skal inspiseres og bandasjen fjernes. Dette kan vanligvis gjøres hos fastlegen. Du skal beholde kateteret så lenge du går til behandling. Når drenet skal fjernes gjøres dette med lokalbedøvelse (narkose hos små barn). Det kan oppstå en liten blødning når kateteret fjernes. Dette håndteres av personalet ved å trykke godt på området som blør.



«Et Hickman-kateter»

## [www.cirse.org/patients](http://www.cirse.org/patients)

*Dette dokumentet inneholder generell medisinsk informasjon. Informasjonen vil ikke kunne erstatte profesjonelle råd, diagnose eller behandling fra legen din.*

## Sentral Veneport (VAP)

**En sentral veneport** er et lite, rundt kammer som plasseres under huden foran på brystkassen, som man kan kjenne som en liten klump/oppfyllning. Kammeret er koblet til et tynt plastrør som plasseres inn i en blodåre (vene) på halsen og ender ned i en stor vene i brysthulen.



Eksempel på veneport

### Hva er fordelene med VAP?

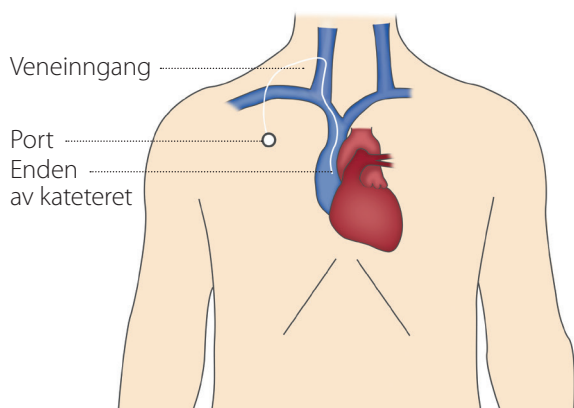
Den største fordel er at du ikke trenger gjentatte stikk med nål eller venflon i armen hver gang du skal ha en injeksjon. Det blir færre infeksjoner og mindre risiko for blodpropper i venene. VAP benyttes når det er behov for behandling over lang tid og når det er behov for kur med behandling i perioder. VAP kan brukes til flere formål, blant annet injeksjon av lang-tids medisiner, ernæring, CT-kontrast, eller for å ta blodprøver. En VAP kan ligge på plass så lenge det er behov for den.

### Hvilke forberedelser gjøres før behandlingen?

Du kan bli bedt om å faste fra kvelden før prosedyren. Hvis du tar faste medisiner kan du også bli bedt om å slutte å ta enkelte av disse noen dager i forveien. Dette gjelder spesielt medisiner som påvirker blodets evne til å koagulere.

**Prosedyren** gjøres vanligvis i våken tilstand med lokalbedøvelse. Noen ganger kan det bli gitt beroligende medisin som gjør at du vil føle deg litt sløv og trøtt. Hos små barn gjøres prosedyren ofte i narkose. Prosedyren tar vanligvis ca. 30-45 minutter.

Huden vaskes sterilt og du dekkes til med et sterilt laken. Man setter lokalbedøvelse i huden foran på brystkassen, lager et lite snitt i huden og legger kammeret under huden. Plastrøret som er koblet til kammeret trekkes under huden opp til halsen. Her setter man ytterligere lokalbedøvelse, og lager et lite hudsnitt og stikker en nål inn til venen. Det brukes vanligvis ultralyd for å fremstille blodåren. En ledevaier føres inn til blodåren via nålen. Nålen tas ut, og man fører inn et hjelpe-plastrør, som benyttes for å føre det endelige plastrøret inn i venen. Hjelpe-plastrøret fjernes. Endelig plassering av plastrøret i den store venen i brystkassen utføres ved å benytte et røntgenapparat. Snittet i huden på halsen lukkes med strips eller sting. Kammeret festes med sting og huden på brystkassen lukkes med flere sting.



## VAP

### Hva er risikoen ved prosedyren?

Det er en liten sjanse for blødning når man lager snitt i huden. I meget sjeldne tilfeller kan lungen punkteres og kollapse når man stikker på brystkassen. Dette behandles i så fall med et avlastende plastrør til brysthulen for å la lungene folde seg ut igjen. Siden kateteret har direkte tilgang til blodbanen, kan det oppstå infeksjon. Hvis kateteret går tett eller faller ut av posisjon kan dette korrigeres, men dersom dette ikke lykkes må man skifte til et nytt kateter.

### Hva kan jeg forvente etter prosedyren?

Du vil returneres til avdelingen hvor du hører til, og VAP kan tas i bruk med det samme. Hvis du ikke har fått noe beroligende medisin, kan du spise og drikke ganske snart. Hvis du har fått narkose kan du føle deg kvalm, kaste opp eller ha sår hals. Området hvor kateteret er stukket inn kan føles midlertidig ømt.

Når VAP har vært i bruk, blir kammeret fylt med blodtynnende medikament for å hindre at det går tett. Ved periodevis bruk vil nålen inn i kammeret tas bort, og du vil få et stikk i huden når ny nål settes inn. Kammeret med tilgang til de store vener må ikke benyttes av andre enn kvalifisert helsepersonell.

### Hva skal jeg gjøre med bandasjen? Hva er planen videre?

Dette kommer an på hvilken type bandasje som er brukt. Hvis det er brukt strips, skal disse sitte på i fem dager. Etter dette vil de vanligvis falle av. Hvis det er sydd med ikke-absorberbar tråd må disse fjernes etter 5-7 dager. Noen bruker absorberbar tråd som ikke behøver å fjernes. Personalet vil gi deg ytterligere informasjon om hvordan huden skal inspiseres og bandasjen fjernes. Dette kan vanligvis gjøres hos fastlegen. Du skal beholde VAP så lenge du går til behandling. Når VAP skal fjernes gjøres dette med lokalbedøvelse (narkose hos små barn). Det kan oppstå en liten blødning når kateteret fjernes. Dette håndteres i så fall av personalet ved å trykke godt på området som blør.

### [www.cirse.org/patients](http://www.cirse.org/patients)

*Dette dokumentet inneholder generell medisinsk informasjon. Informasjonen vil ikke kunne erstatte profesjonelle råd, diagnose eller behandling fra legen din.*

## Nefrostomi og ureterstent

Hovedfunksjonen til et nefrostomikateter eller ureterstent er å avlaste trykket i nyrene, dersom man har et avløpshinder i urinlederne som drenerer urin fra nyrene til urinblæren. I første omgang avlastes trykket ved å legge et lite plastrør (nefrostomikateter) gjennom huden og inn til nyren, slik at urin kan strømme ut av kroppen til en oppsamlingspose. Noen ganger kan man også legge ytterligere et dren/stent i urinlederen på innsiden, via den samme åpningen i huden, fra nyren og ned til urinblæren slik at urinen kan dreneres som normalt, uten behov for en pose på utsiden. Anleggelse av et nefrostomikateter kan også gjøres i forbindelse med fjerning av nyrestener, eller etter skade på urinleder som følge av nyrestein, operasjon eller kreftsykdom. Et nefrostomikateter kan være midlertidig eller permanent, avhengig av den underliggende årsaken.

### Hva er fordelene?

Prosedyren er relativt rask, minimalt invasiv (kun et lite snitt i huden), og har lav risiko for komplikasjoner. Den avlaster trykket i nyren umiddelbart slik at nyren kan gjenoppta sin normale funksjon.

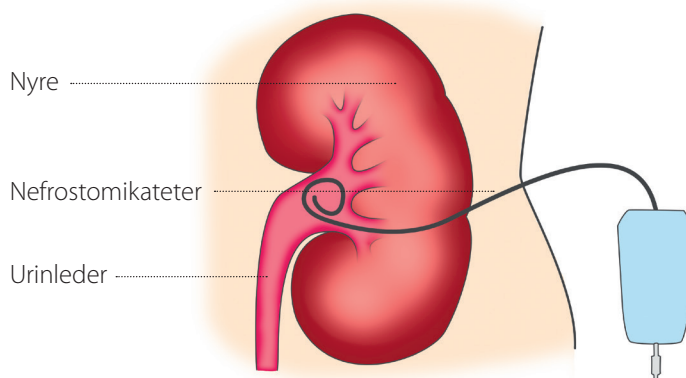
### Hvordan forbereder jeg meg til prosedyren?

I forkant av prosedyren må du ta blodprøver for å undersøke om blodet ditt koagulerer som det skal. Hvis du tar antikoagulerende/ blodfortynnende medisiner, kan det hende du vil bli bedt om å slutte med disse noen dager i forveien. Du kan bli bedt om å faste noen timer før prosedyren.

### Prosedyren

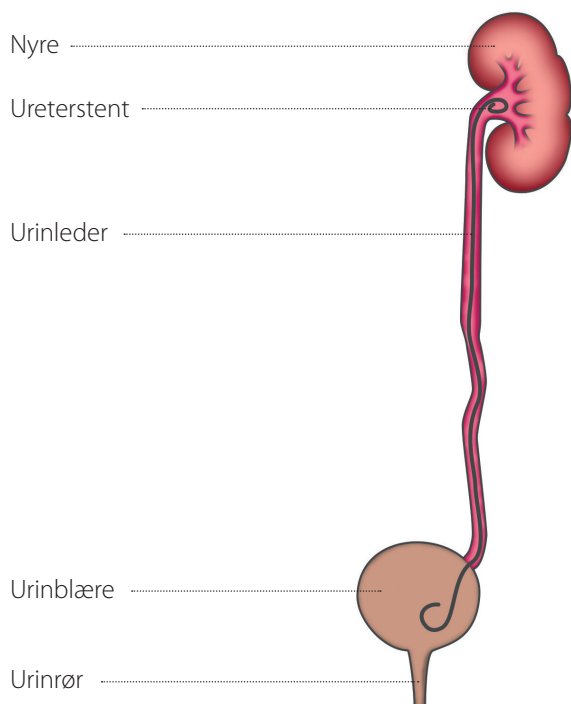
Samlesystemet til urinen kan avlastes med dren på to måter, enten via et nefrostomikateter eller via ureterstent (eller en kombinasjon av begge),

- Et **nefrostomikateter** legges for å avlaste trykket på nyrene, for å drenerer infisert urin, eller for å drenerer urin ved indre lekkasje etter f.eks. en ulykke. Nefrostomikateteret settes inn gjennom huden på ryggen/flanken og inn i nyren. Den indre enden av kateteret lager en løkke inne i nyren, og den andre enden som kommer ut av huden kobles til en oppsamlingspose.



### Nefrostomikateter

- Et **ureterstent** kan plasseres hvis det er mulig å komme gjennom avløpshinderet i urinlederen. Stentet (vanligvis et hult rør) ledes ned forbi avløpshinderet til blæren av en intervensjonsradiolog, som bruker et gjennomlysningsapparat med røntgenstråler. Den ene enden lager en løkke i nyren, og den andre lager en løkke i urinblæren, som lar urinen dreneres forbi avløpshinderet fra nyren til blæren. Du vil fortsatt kunne late vannet som tidligere.



## Ureterstent

### Ureterstent

Når du ankommer operasjonsstuen vil du legges på operasjonsbordet enten på siden, ryggen eller på magen. Huden din vaskes sterilt og dekkes til med en operasjonsduk. Du vil få lokalbedøvelse, og det kan hende du får beroligende medisin i tillegg. Intervensjonsradiologen bruker ultralyd til å sette en nål inn til nyren. Med røntgenstråler visualiseres en ledevaier som føres via nålen og inn i nyren. Et dren føres deretter over denne ledevaieren inn til nyren, eller alternativt ned til blæren.

Hvis du får anlagt nefrostomi, vil drenet på utsiden av kroppen bli teipet til huden og koblet på en pose. Hvis du har fått ureterstent kan det hende du ikke får noe dren eller pose på huden. Prosedyren tar vanligvis under en time.

### Hva er risikoen?

Det er lav risiko for små blødninger; betydelige blødninger som krever blodoverføring eller kirurgi er veldig sjeldent. Mindre vanlige komplikasjoner er urinlekkasje rundt slangen, eller at slangen går tett. Hvis man har en betydelig infeksjon i nyren før prosedyren, kan blodforgiftning oppstå ved innsettelse av drenet. Antibiotika gis i så fall i forkant for å forebygge dette.

### Hva kan jeg forvente etter prosedyren? Hva er planen videre?

Etter prosedyren overflyttes du tilbake til avdelingen som henviste deg for observasjon, hvor du skal holde sengen i noen få timer. Hvis man er uforsiktig eller uheldig kan man dra nefrostomidrenet ut av posisjon. Da må man snarlig ta kontakt med sykehuset igjen for å få korrigert leiet eller satt inn et nytt kateter.

Hvor lenge du skal beholde drenet bestemmes av legen på avdelingen din, og du vil få instruksjoner om hvordan du skal ta best vare på drenet når du reiser hjem. Hvis drenet skal ligge over lengre tid, vil du bli henvist for å skifte til et nytt dren etter ca. tre måneder. Hvis du har fått ureterstent, bør dette skiftes rundt hver tredje til sjetten måned, avhengig av årsaken til stentet.

### [www.cirse.org/patients](http://www.cirse.org/patients)

*Dette dokumentet inneholder generell medisinsk informasjon. Informasjonen vil ikke kunne erstatte profesjonelle råd, diagnose eller behandling fra legen din.*

## Arteriell angioplastikk og stenting

**Angioplastikk** er tøying/utvidelse av en blodåre med ballong (også kjent som blokkering) for å åpne trange eller tette blodårer. Dette gjøres for å forbedre blodtilførselen. Stenting er innsettelse av et mykt metallrør (stent) for å holde blodåren åpen.

### Hva er fordelene?

Angioplastikk og stenting forbedrer blodtilførsel og reduserer smerte i opp til 90-95% av tilfellene. Hos noen pasienter kan prosedyrene hjelpe kroniske sår med å gro.

Hvor lenge effekten av angioplastikk/stenting varer, avhenger av hvilke blodårer som er behandlet og hvor alvorlig den underliggende sykdommen er. Du bør drøfte situasjonen med legen din.

### Hvordan skal jeg forberede meg til prosedyren?

Det kan hende noen medisiner må reduseres eller stoppes midlertidig før prosedyren. Det er derfor viktig å informere legen som henviser deg, om hvilke medisiner du tar. Noen ganger blir man bedt om å faste fra midnatt.

Blodprøve blir tatt på forhånd for å vurdere nyrefunksjonen og eventuelt for å vurdere blodets evne til å koagulere.

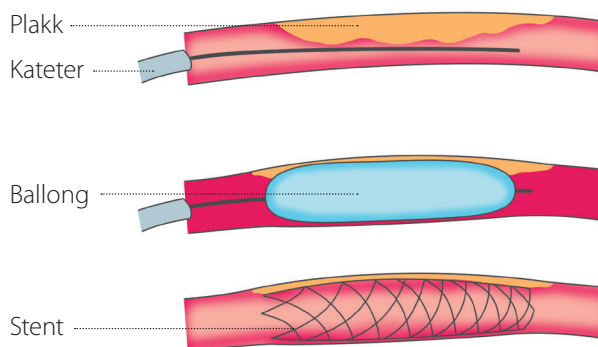
### Prosedyren

Prosedyren utføres med lokalbedøvelse. Noen ganger får man beroligende medisin i tillegg. Blodtrykk, puls og oksygenmetning overvåkes underveis. Hvis du har diabetes, kan man også kontrollere blodsukkeret. Når du ankommer operasjonsstuen vil du ligge på ryggen på operasjonsbordet. Huden vaskes sterilt, og du dekkes med en operasjonsduk. Etter

lokalbedøvelse blir et lite plastrør stukket inn i blodåren din, som oftest i lysken, noen ganger i armen.

Du får underveis et blodfortynnende medikament for å forhindre uønsket koagulering av blodet.

Intervensjonsradiologen bruker et gjennomlysningsapparat med røntgenstråler for å navigere i blodårene. Man bruker en lang, tynn vaier gjennom røret i lysken eller armen for å komme frem til det trange eller tette partiet i blodåren. Når man har kommet forbi dette partiet, brukes vaieren til å føre inn et langt og tynt kateter med en påmontert ballong. Ballongen fylles med væske under høyt trykk. Når ballongen utvider seg, tøyer/strekker den veggen i blodåren. Du kan kjenne et ubehag under denne tøyingen – si i så fall ifra til intervensjonsradiologen.



Hvis tøying alene ikke er tilstrekkelig, kan man på samme måte sette inn en metallstent (forskaling) for å holde blodåren åpen. I noen tilfeller planlegger man å sette en stent allerede før prosedyren starter. De aller fleste stent er permanente.

På slutten av prosedyren tar man ut plastrøret (arbeidsporten) i lysken. Her blir det et hull som enten lukkes med et absorberbart materiale eller ved å komprimere (trykke hardt) i lysken til det slutter å blø. Etterpå må du ligge rolig på ryggen i en seng i 2-4 timer, avhengig av hvilken metode som er brukt.

## **Hva er risikoen ved prosedyren?**

Blødning eller blåmerke ved innstikkstedet kan oppstå. I meget sjeldne tilfeller kan man behøve operasjon eller blodoverføring. Sjeldne ganger kan blodåren sprekke når man tøyser den ut med ballong. Man benytter da en stent som er dekket med duk for å stanse blødningen. Påleiringene i blodåren som forårsaker forsnevringen kan noen ganger løsne og bli med blodstrømmen, noe som kan kreve ytterligere behandling. Over tid kan påleiringer på nytt danne seg på innsiden av stent eller i områder hvor man har blokket ut en forsnevring. Det er sjeldent at stenter knekker.

## **Hva kan jeg forvente etter prosedyren?**

### **Hvordan følges jeg opp?**

Etter prosedyren må du ligge på ryggen i seng i 2-4 timer, avhengig av hvilken lukkemetode som er brukt. Puls og blodtrykk overvåkes. Etter dette kan du spise og drikke som normalt. Hvis alt har forløpt uten komplikasjoner, kan du vanligvis reise hjem samme eller neste dag. Hvis du har fått innsatt stent, vil man noen ganger gi blodfortynnende medisiner de neste 3-6 månedene for å forhindre at stenten går tett. Vanligvis følges du opp på karkirurgisk avdeling. I noen tilfeller kan det gjøres kontroll med ultralyd eller CT for å se at blodåren eller stenten holder seg åpen. Dersom forsnevringen kommer tilbake, kan det bli aktuelt å gjenta prosedyren.

## **[www.cirse.org/patients](http://www.cirse.org/patients)**

*Dette dokumentet inneholder generell medisinsk informasjon. Informasjonen vil ikke kunne erstatte profesjonelle råd, diagnose eller behandling fra legen din.*

## Bildeveiledet biopsitakning (biopsi = vevsprøve)

Ved bildeveiledet biopsitakning føres en nål gjennom huden (= perkutan teknikk) for å hente ut en liten vevsprøve fra et organ eller kroppsdelt. Dette er en nøyaktig, trygg og effektiv metode for å kunne påvise ulike sykdommer og tilstander.

Laboratorieundersøkelser av vevsprøver fra bildeveiledet biopsitakning kan avgjøre om en vevsforandring er ondartet eller godartet. Dersom vevsprøven viser unormale celler eller kreftceller kan forandringene klassifiseres nærmere for å bestemme riktig behandling.

En biopsi kan også brukes til å

- identifisere hvilken type celler som er utgangspunkt for en svulst (tumor) og hvilke tumormarkører svulsten har
- analysere hvor aggressiv en svulst er
- undersøke om det foreligger infeksjon eller betennelse
- fastslå type og omfang av diffus eller systemisk sykdom
- undersøke vevsforlikelighet før organtransplantasjon
- se etter tegn til avstøtning av et transplantert organ

### Hvorfor gjennomføre bildeveiledet biopsitakning?

En perkutan biopsitakning kan på en trygg og nøyaktig måte få ut en vevsprøve fra små forandringer i kroppen. Resultatet fra en biopsi vil hjelpe legen din til å finne riktig diagnose og bestemme beste behandling.

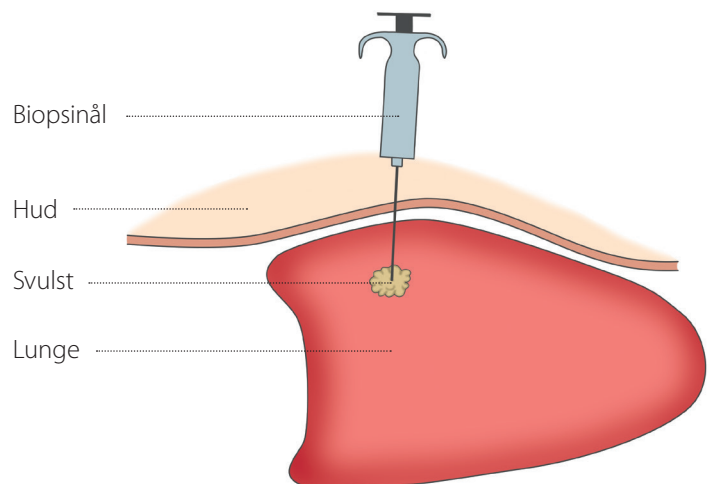
### Hvordan skal du forberede seg til prosedyren?

De fleste bildeveiledede biopsier utføres poliklinisk med minimalt av forberedelse. Du vil få instruksjoner fra legen din om det er noen

medisiner som krever endret dosering eller om du må avstå fra noen medisiner i dagene før prosedyren. Du kan bli bedt om å faste fra dagen før du skal til prosedyren. Det kan også være aktuelt å ta nye blodprøver i forkant av biopsitakning. Dersom du får beroligende eller sterke smertestillende medisiner under prosedyren kan du ikke kjøre bil samme dag, og det kan være en fordel å ha med seg en ledsager.

### Hvordan utføres bildeveiledet biopsitakning?

Vanligvis bruker radiologen (røntgenlegen) som skal ta vevsprøven ultralydveiledning for å framstille området som det skal tas prøve fra. I noen tilfeller brukes CT eller røntgengjennomlysning. Før prosedyren vil røntgenlegen granske CT og/eller MR-undersøkelser du har vært til tidligere for å finne den beste og tryggeste tilgangen for biopsitakning.



Noen ganger vil du få en venekanyle (veneflon) i armen slik at du ved behov kan få medisiner eller væske intravenøst. Det kan



være nødvendig at du blir tilkoblet utstyr for å overvåke blodtrykk, hjerterytme og oksygenmetning i blodet. Det tilstrebes at du får ligge i en så komfortabel stilling som mulig før hudområdet desinfiseres og dekkes til med sterile duker. Før biopsien tas vil det bli satt lokalbedøvelse i huden og i området rundt der biopsien skal tas.

Hvis det er nødvendig vil du få beroligende og smertestillende medisiner intravenøst. Før biopsinålen føres inn i kroppen vil røntgenlegen lage et lite snitt i huden. Biopsien tas deretter med en grov nål. Underveis i prosedyren kan det være nødvendig å holde pusten kort eller følge andre instruksjoner fra legen. Ofte er det nødvendig å ta mer enn én vevsprøve. Vanligvis er blødning etter biopsitakning kortvarig og kontrolleres med å trykke på blødningen. Etter biopsitakning vil hudsnittet dekkes med en liten bandasje eller plaster. Noen ganger kan det være aktuelt å gjøre andre billeddiagnostiske undersøkelser etter biopsitakningen. Vevsprøvene prepareres og tas hånd om på sykehuset.

## Hva er risiko ved biopsitakning?

Bildeveiledet biopsitakning er trygt med få komplikasjoner. Mulige komplikasjoner er blødning eller blåmerke, infeksjon, perforasjon (skade av tarm eller annet hulorgan), utilsiktet organskade, spredning av celler via stikk-kanal eller mislykket prosedyre. Legen din kan gi deg informasjon om risiko relevant for deg, og svare på de spørsmål du måtte ha.

## Hva kan jeg forvente etter biopsitakning?

Dersom du får smertestillende eller beroligende medisiner vil effekten av disse være relativt kortvarig. Du kan bli bedt om å være sengeliggende på sykehuset i noen timer etter biopsitakningen. Det kan være nødvendig at du ligger i en bestemt stilling i noen timer, for eksempel på siden, for å redusere risiko for komplikasjoner. Ved biopsitakning med økt risiko for blødning etterpå kan det være nødvendig med nye blodprøver i etterkant. Dersom det er nødvendig med tettere oppfølging etter biopsitakning kan du bli bedt om å bli på sykehuset natten over.

Dersom du ikke innlegges i sykehuset vil du få time hos legen din for resultatet av vevsprøven. Du vil da også kunne få informasjon om aktuell behandling.

## [www.cirse.org/patients](http://www.cirse.org/patients)

*Dette dokumentet inneholder generell medisinsk informasjon. Informasjonen vil ikke kunne erstatte profesjonelle råd, diagnose eller behandling fra legen din.*

## Perkutan drenasje av væske og abscess (verkebyll)

Det kan være mange forskjellige årsaker til at det bygger seg opp en unormal ansamling av væske i kroppen. En abscess (verkebyll) er en form for væskeansamling som er infisert. Kroppen danner en vegg rundt den infiserte væsken for å hindre infeksjonen i å spre seg videre i kroppen. Unormale væskeansamlinger kan fjernes ved å legge et rør (kalt dren eller kateter) gjennom huden (perkutan) inn til væsken. Ved hjelp av bildeveiledning som ultralyd eller CT kan røntgenlegen plassere dren til væskeansamlinger i kroppen på en minimalt inngripende måte.

Hensikten med å drenere unormal væske fra kroppen er

- å stille diagnose ved å undersøke hvilken type væske det er som akkumuleres
- å lette symptomer og plager, og for å behandle infeksjon
- å stabilisere en pasients tilstand for å kunne utføre andre prosedyrer eller behandling på en tryggere måte

### Hvorfor bør det gjøres perkutan drenasje av en væskeansamling?

Å drenere væske gjennom et dren som plasseres gjennom huden er som oftest den tryggeste og minst inngripende metoden for å fjerne unormal væske fra kroppen.

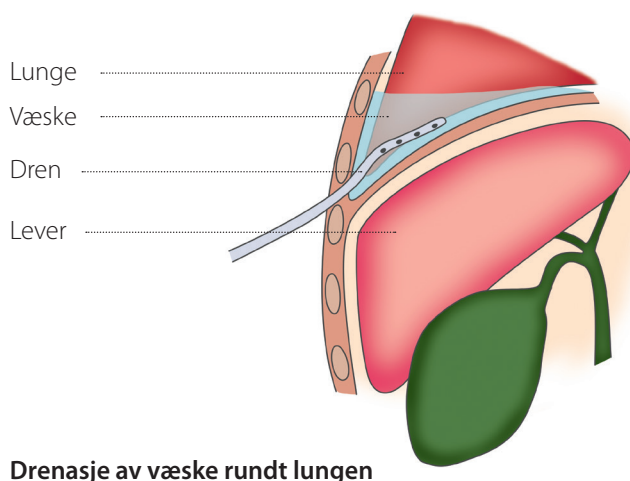
### Hvordan bør pasienten forberede seg til prosedyren?

Innen prosedyren kan det være nødvendig å endre dosering eller midlertidig slutte å ta noen medisiner. Dette vil legen din gi deg beskjed om. Du kan bli bedt om å faste fra dagen før du skal til prosedyren. Det kan være nødvendig å ta blodprøver på forhånd.

Dersom du ikke er innlagt på sykehuset og skal hjem samme dag kan det være en fordel å ha med seg en ledsager. Dersom du får sterke smertestillende eller beroligende medisiner vil du ikke kunne kjøre bil samme dag.

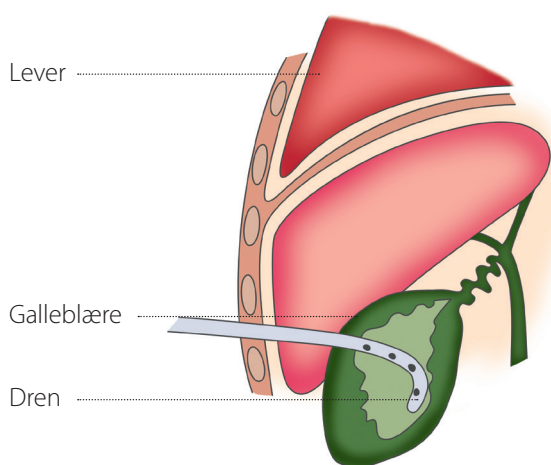
### Hvordan utføres prosedyren?

Perkutan drenasje gjøres med samtidig bildeveiledning. Røntgenlegen som utfører prosedyren bruker ultralyd, CT eller gjennomlysning med røntgen for å plassere drenet i riktig posisjon med tryggest mulig tilgang. Den delen av huden som drenet skal plasseres gjennom vil bli desinfisert og dekket til med sterile duker. Du vil få lokalbedøvelse i huden og i området rundt der drenet skal plasseres. Det kan være nødvendig å lage et lite snitt på 3-4 mm i huden. Først føres en nål gjennom hudåpningen til væskeansamlingen. Gjennom nålen føres en ledevaier. Nålen fjernes og deretter føres et plastrør over ledevaieren til det ligger på plass i væskeansamlingen.



## Hva kan jeg forvente i etterkant av prosedyren?

Dersom væskeansamlingen har vært smertefull vil du oppleve at smertene letter etter drenasjen. Dersom du har hatt feber vil drenasje og fjerning av puss raskt kunne gjøre at du føler deg bedre. Beroligende medisiner som gis i forbindelse med prosedyren har en kortvarig effekt.



## Drenasje av væske fra galleblæren

## Hvordan steller jeg dren og bandasjer? Hvordan følges jeg opp?

Når du skrives ut fra sykehuset vil du få instruksjoner for hvordan du skal tømme og bytte posen som er koblet til drenet. Du vil få vite om du trenger å skylle drenet med sterilt vann og i så fall hvor hyppig. Du vil også få informasjon om hvilke symptomer som kan oppstå som gjør det nødvendig for deg å kontakte lege. Noen trenger antibiotikabehandling i tiden de har dren.

Legen din vil følge deg opp i tiden du har dren. Det kan være aktuelt å følge med på mengden gjenværende væske i kroppen med ultralydundersøkelser eller CT. I noen tilfeller trengs langvarig behandling med dren, fra uker til måneder. Fjerning av drenet er vanligvis raskt og smertefritt.

## [www.cirse.org/patients](http://www.cirse.org/patients)

*Dette dokumentet inneholder generell medisinsk informasjon. Informasjonen vil ikke kunne erstatte profesjonelle råd, diagnose eller behandling fra legen din.*

## Perkutan røntgenveiledet gastrostomi (PRG)

Når man ikke kan spise eller drikke normalt, kan man ernæres via en port/slange (gastrostomi) gjennom bukveggen til magesekken. Perkutan (gjennom huden) gastrostomi kan også anlegges for å tømme magesekken hvis passasjen fra magesekken og videre i tynntarmen er hindret.

### Hvordan kan en gastrostomi hjelpe meg?

Etter anlagt gastrostomi kan man få alle kalorier og næringsstoffer kroppen trenger direkte via slangen. Hvis man er plaget med kvalme og oppkast fordi avløpet fra magesekken til tynntarmen er hindret, kan dette bedres ved at man tømmer magesekken for innhold via slangen.

### Hvilke forberedelser er det før prosedyren?

Hvis du bruker blodfortynnende medisiner kan du bli bedt om å slutte med disse noen dager før prosedyren. Hvis du bruker andre medisiner som det er nødvendig å endre før prosedyren (f.eks. insulin for diabetikere), vil du få beskjed om det.

Det blir tatt blodprøver for å sikre at blodet koagulerer/størkner normalt dagen før prosedyren.

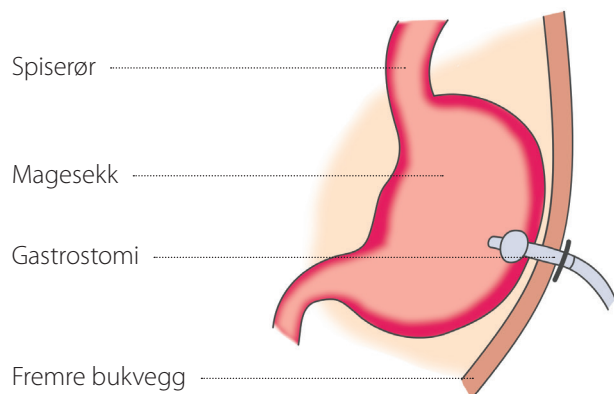
Du vil bli bedt om å faste 6-8 timer før prosedyren. Enkelte ganger blir det gitt kontrast som drikke eller via sonde til magesekken, for å kunne se tarmene bedre under røntgengjennomlysningen.

### Hvordan foregår PRG-innleggelsen?

En gastrostomi innlegges vanligvis med både lokalbedøvelse og sedasjon/beroligende medisin.

Under prosedyren ligger du på ryggen og blir overvåket med hensyn til puls, blodtrykk, EKG og oksygeninnhold i blodet. Væske og medisiner blir gitt via en kanyle (i blodbanen).

Hvis du ikke allerede har en ernæringssonde, blir denne lagt gjennom nesen til magesekken. Sonden brukes til å blåse opp magesekken med luft, slik at den ligger frem mot bukveggen og er godt synlig på røntgen.



### Gastrostomi

Plasseringen av gastrostomien blir bestemt ved hjelp av røntgengjennomlysning og ultralyd. Bukveggen vaskes sterilt, og intervensjonsradiologen stikker en nål i magesekken og plasserer to eller flere «ankere» gjennom bukveggen til magesekken, etter å ha satt lokalbedøvelse. Ved å trekke i «ankrene» fikserer man magesekken til bukveggen. Når magesekken er festet til bukveggen lages et lite snitt i huden for sonden. Radiologen stikker en nål gjennom dette snittet til magesekken, og legger en ledevaier gjennom nålen. Nålen fjernes og kanalen gjennom bukveggen utvides

trinnvis med plastpinner med gradvis økende tykkelse som tres over ledevaieren. Når åpningen er stor nok tres gastrostomislengen inn i magesekken over ledevaieren. Slangen fikseres i magesekken ved at man fyller en ballong på enden av slangen med væske, og festes på utsiden med en plate.

Når gastrostomien er på plass kan ernæringssonden fjernes.

## Hvilke risikofaktorer har prosedyren?

Gastrostomi-innleggelse er en trygg prosedyre med lav komplikasjonsfrekvens. De vanligste komplikasjonene er hudbetennelse ved inngangen for slangen. Andre komplikasjoner er blødning, at slangen faller ut, oppblåsthet, kvalme og at man får mat eller drikke i luftveiene. Det hender en sjelden gang at tykktarmen skades, og det kan gi alvorlig bukhinnebetennelse (peritonitt). Hvis slangen legges gjennom leveren, kan det medføre leverskade.

## Hva kan jeg forvente etter prosedyren?

Du kan oppleve ubehag rundt kateteret de første timene etter prosedyren. Hvis du har vært sedert (fått beroligende/sløvende medisin) vil du bli overvåket på en overvåkningsavdeling til du er helt våken. Slangen kan være koblet til en pose, og du må passe på å ikke trekke den ut. Vanligvis kan slangen benyttes til ernæring kort tid etter innleggelsen. Avhengig av type gastrostomi så vil trådene som er festet til ankrene som er brukt til å holde magesekken frem mot bukveggen enten falle ut av seg selv i løpet av noen uker, eller må kuttes i hudnivå mellom 48 timer til en uke etter innleggelse.

## Hvordan er oppfølgingen?

Du og dine pårørende vil bli instruert i å gjenkjenne og forebygge infeksjoner, hvordan man klargjør og kobler til næring, hva man skal gjøre hvis slangen går tett eller faller ut.

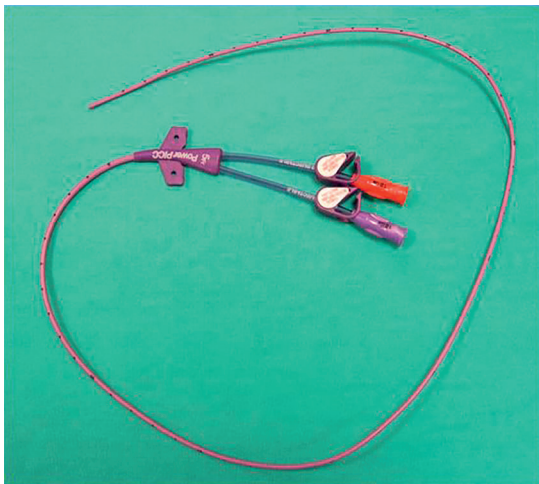
Oppfølgingsplan blir lagt i samarbeid med behandlende lege, som vil følge ernæringstilstand, vekt, og kontrollere at gastrostomien fungerer som den skal.

## [www.cirse.org/patients](http://www.cirse.org/patients)

*Dette dokumentet inneholder generell medisinsk informasjon. Informasjonen vil ikke kunne erstatte profesjonelle råd, diagnose eller behandling fra legen din.*

## Perifert innsatt sentralvenekateter

**Perifert innsatt sentralvenekateter (ofte forkortet PICC)** er et langt, tynt, fleksibelt rør (kateter) som settes inn i armen (perifert), og ledes inn til en stor vene i brysthulen. PICC sørger for tilgang til venesystemet (blodårene) på kort og mellomlang sikt. Disse brukes for å administrere medisiner og væske.



**Slik kan et perifert innsatt sentralvenekateter se ut**

### Hva er fordelene med PICC?

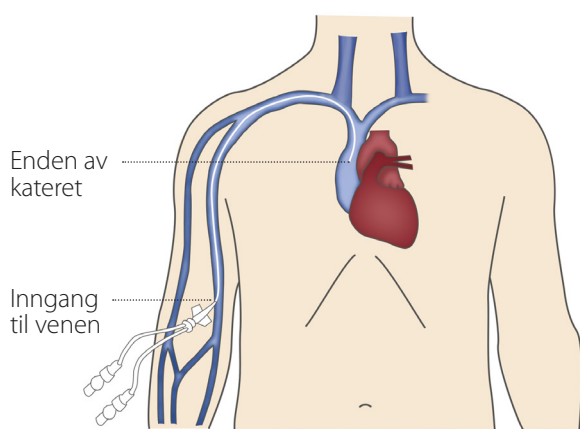
Å legge et slikt kateter er relativt raskt og enkelt, med svært få komplikasjoner. Når det først er lagt, er det en trygg, stabil og effektiv måte å gi medisiner på. Denne kan beholdes i flere uker eller måneder. Den største fordelene er at du ikke trenger gjentatte stikk med nål eller venflon i armen hver gang du skal ha en injeksjon. Noen medisiner kan ikke injiseres i små blodårer på armen, da de kan skade overflaten i blodåren. Via et PICC-kateter kan man levere disse medisinene direkte til de store blodårene, som er mindre utsatt for å bli skadet av dette.

**Prosedyren** gjøres enten av anestesilege eller intervensjonsradiolog. Du vil ligge på en undersøkelsesbenk, og kobles til overvåkingsutstyr som måler puls og blodtrykk. PICC kan settes inn i høyre eller venstre arm. Med ultralyd identifiserer man blodåren som det er best egnet å stikke på, og vasker området sterilt. Man strammer en staseslange på overarmen for at venen (blodåren) skal utvide seg. Under ultralydveiledning setter man lokalbedøvelse i huden. Etter at lokalbedøvelsen har begynt å virke, vil du kun kjenne at man arbeider med armen, men ikke smerter. Vanligvis behøves ikke intravenøs smertestillende eller beroligende for denne prosedyren, men du kan få det om nødvendig. Deretter stikker man inn en nål til venen. Via nålen fører man inn en ledevaier, og trer et hult rør over denne. Man tar så ut ledevaieren, og via røret setter man inn PICC-kateteret til tuppen kommer inn i venen i brysthulen. Dette gjøres vanligvis under gjennomlysning med et røntgenapparat. Ved sjeldne tilfeller vil man injisere kontrast i kateteret for å bekrefte posisjonen av kateteret. Når kateteret er på plass vil man kontrollere at det fungerer korrekt ved å aspirere blod og injisere saltvann. Kateteret festes til huden med bandasje og tape.

### Er det noen risiko ved prosedyren?

Prosedyren har en relativt liten komplikasjonsrate. Noen ganger kan kateteret irritere blodåren, noe som kan lede til inflammasjon (betennelse). Dette er vanligere hvis kateteret blir liggende over lengre tid (2 mnd+). Ethvert fremmedlegeme som

settes inn i blodårene vil øke muligheten for dannelse av blodpropper, enten på innsiden av kateteret eller i blodåren. Dette kan lede til at kateteret går tett. Et tett kateter er den vanligste komplikasjonen, og kan forebygges ved å ta adekvate forholdsregler, som å skylle gjennom kateteret og unngå skade eller knekkdannelse. Noen ganger må kateteret byttes ut med et nytt.



**Perifert innsatt sentralvenekateter i korrekt posisjon**

## Hva kan jeg forvente etter prosedyren er ferdig?

De fleste pasienter kan forlate sykehuset snarlig etter prosedyren. Du vil få råd om hvordan du best tar vare på kateteret.

Hovedpunktene dreier seg om:

- Å holde innstikkstedet rent og tørt, og dekket med bandasje.
- Skifte bandasjen til gitte intervaller, og særlig hvis bandasje har blitt tilsølt/skitten.
- Unngå tunge løft og aktiviteter som kan løsne kateteret.
- Beskytte kateteret så det ikke henger seg fast i noe og blir dratt ut.
- Å selv holde utkikk etter eventuelle komplikasjoner.

Noen ganger må man rense og skylle kateteret regelmessig for å hindre at det går tett. Du vil få beskjed om dette blir nødvendig. Legen din vil gi deg informasjon om hvor lenge du skal beholde kateteret og når/hvor det skal fjernes.

## [www.cirse.org/patients](http://www.cirse.org/patients)

*Dette dokumentet inneholder generell medisinsk informasjon. Informasjonen vil ikke kunne erstatte profesjonelle råd, diagnose eller behandling fra legen din.*

## Behandling av muskelknuter i livmoren

Muskelknuter i livmor (myomer) er vanlig forekommende, godartede svulster som ofte ikke gir symptomer. Dersom de blir store eller mange kan de medføre smerter, blødninger og problemer med graviditet.

Embolisering, tetting av pulsårene til livmoren er en prosedyre hvor svært små partikler injiseres i pulsårene til livmoren, for å tette de minste blodårene. Slik strupes blodforsyningen til muskelknutene. Dette fører til at muskelknutene krymper betraktelig. Prosedyren utføres av en intervensjonsradiolog, legen via et tynt rør i lysken.

### Hvordan vil jeg ha nytte av embolisering av muskelknuter i livmoren?

Omtrent 80% rapporterer en betydelig forbedret livskvalitet og mindre symptomer ett år etter behandlingen. Noen kvinner får denne behandlingen fordi de ønsker å bli gravide; i slike tilfeller bør man rådføre seg med sin gynekolog. Du kan bli rådet til å utsette graviditet de første seks månedene etter behandlingen.

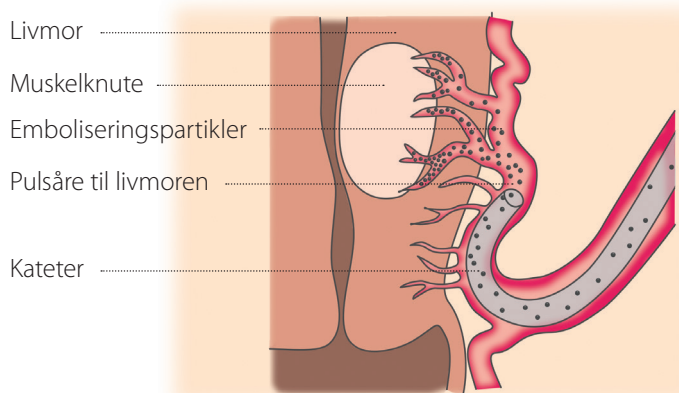
### Hvordan skal jeg forberede meg til prosedyren?

Du må informere henvisende lege om hvilke medisiner du bruker, da noen typer medikamenter må stoppes eller reduseres i forkant av behandlingen. Du kan bli bedt om å ta blodprøver eller røntgen-undersøkelse før prosedyren. Du må opplyse om du har spiral. Du kan bli bedt om å faste.

### Behandlingen

En sykepleier eller radiograf vil sjekke puls og blodtrykk, og sette en kanyle/veneflon i armen din. Denne benyttes til å gi deg smertestillende og kvalmestillende medisiner.

På noen sykehus vil smertestillende medikamenter kunne doseres ved hjelp av en pumpe som du selv kontrollerer, såkalt pasientkontrollert smertekontroll. Det er ikke mulig å overdosere seg selv ved bruk av en slik pumpe. Du kan i tillegg til dette få beroligende medikamenter som vil hjelpe deg å slappe av.



### Kateter som leverer emboliseringspartikler

Radiografen vil vaske lysken din og dekke deg til med et sterilt laken. Etter at du fått lokalbedøvelse i lysken vil legen stikke en nål inn i pulsåren i lysken din, og føre inn en innføringshylse. I hylsen kan legen sette inn utstyr og røntgenkontrast. Under gjennomlysning med røntgen føres en ledevaier og kateter fram til pulsåren som forsyner livmoren med blod. Vanligvis vil man kunne behandle både høyre og venstre side med innstikk kun i høyre lyske, men noen ganger vil det være nødvendig å stikke på begge sider.

Når kateteret er riktig plassert i blodåren vil partiklene bli injisert som en væskeblanding via kateteret. Under denne injiseringen og



i flere timer etterpå vil du kunne oppleve kraftige, krampaktige smerter i magen som vil kreve smertelindring.

Dette vil du få av personalet eller via smertepumpen.

Behandlingen tar omkring 1 times tid. Når prosedyren er slutt vil legen fjerne hylsen i lysken. For å hindre blødning vil han enten klemme i noen minutter til blødningen stopper, eller sette inn en «plugg» slik at hullet tettes. Du må deretter ligge stille og flatt i 2-4 timer (avhengig om du fikk plugg eller ikke) slik at punksjonshullet lukkes og du unngår blødning.

### Hva er risikoen ved behandlingen?

Hos opptil 2% oppstår infeksjon som komplikasjon. Tegn på infeksjon er smerte, ømhet i bekkenet og feber. De fleste infeksjonene behandles effektivt med antibiotika. Svært sjelden kan alvorlig infeksjon oppstå, og da kan det bli behov for kirurgisk behandling med fjerning av livmoren.

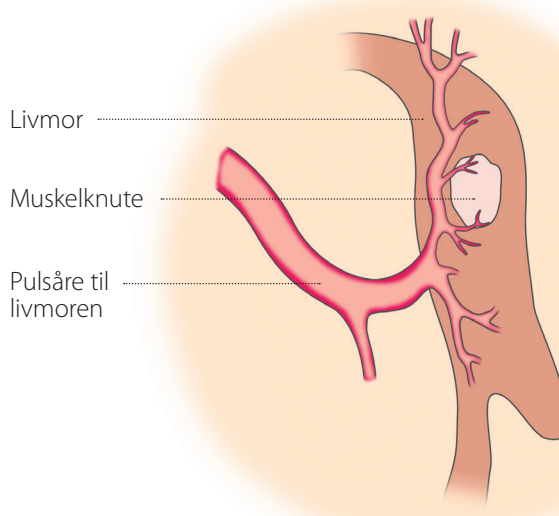
De fleste opplever at det tar ca 6-9 måneder før menstruasjonen igjen blir regelmessig. 2-4% kan oppleve å komme i overgangsalderen, dette gjelder spesielt kvinner over 45 år.

### Hva skjer etterpå? Hvordan følges jeg opp?

Etter behandlingen vil du trilles i sengen tilbake til Kvinneklubben. Du kan reise hjem når du er i stand til å spise og drikke, gå ut av sengen, gå på toalettet uten hjelp, og smertene kan lindres med tabletter. Noen må bli på sykehuset mer enn 1 døgn. Hjemme bør du ta det med ro de neste dagene.

De fleste vil oppleve smerter etterpå, fra helt milde til uttalte. Det er også forventet å ha noe feber de første 24-72 timene.

Både smerte og feber kan behandles med smertestillende og febernedsettende tabletter. Utfloed fra skjeden kan oppstå når muskelknuten henfaller. Utfloeden kan vare opptil 2 uker og kan komme og gå de neste månedene. Du bør oppsøke lege dersom du får illeluktende utfloed samt feber, da dette kan tyde på infeksjon.



### Etter embolisering vil muskelknuten begynne å brytes ned.

Ved noen sykehus vil du kalles inn til en oppfølgingskontroll etter 4-6 uker, og etter 6-9 måneder kan bildeundersøkelse med MR eller ultralyd være aktuelt dersom man har behov for å vurdere effekten av behandlingen.

### [www.cirse.org/patients](http://www.cirse.org/patients)

*Dette dokumentet inneholder generell medisinsk informasjon. Informasjonen vil ikke kunne erstatte profesjonelle råd, diagnose eller behandling fra legen din.*