# Standardvårdplan operation, Kunskapsöversikt. Postoperativ omvårdnad

**Innehållsförteckning**

[Standardvårdplan operation, Kunskapsöversikt. Postoperativ omvårdnad 1](#_Toc406569499)

[Arbetsprocess 4](#_Toc406569500)

[Inledning 5](#_Toc406569501)

[Arbeta i SVP-operation 6](#_Toc406569502)

[När ska SVP-operation skapas 6](#_Toc406569503)

[Vilka aktiviteter ska skapas 6](#_Toc406569504)

[Dokumentering i SVP-operation 6](#_Toc406569505)

[Olika typer av aktiviteter 6](#_Toc406569506)

[Anteckningar i journaltext 6](#_Toc406569507)

[Dokumentering av avvikelse 6](#_Toc406569508)

[Samtidig IVP 7](#_Toc406569509)

[Checklistor 7](#_Toc406569510)

[Reoperation 7](#_Toc406569511)

[Lägga till nya aktiviteter 7](#_Toc406569512)

[Utvärdering 7](#_Toc406569513)

[Läsa SVP-operation 7](#_Toc406569514)

[När ska SVP-operation avslutas 8](#_Toc406569515)

[Hur ska SVP-operation avslutas 8](#_Toc406569516)

[Slutanteckning 8](#_Toc406569517)

[Postoperativ vård 9](#_Toc406569518)

[MEWS - Modified Early Warning Score 9](#_Toc406569519)

[MIG 10](#_Toc406569520)

[Kontaktbarhet 10](#_Toc406569521)

[Andning 10](#_Toc406569522)

[Läge 10](#_Toc406569523)

[Syrgas 11](#_Toc406569524)

[Rökare 11](#_Toc406569525)

[Kronisk lungsjukdom 11](#_Toc406569526)

[Hjärtsvikt 11](#_Toc406569527)

[Cirkulation 11](#_Toc406569528)

[Djup ventrombos 12](#_Toc406569529)

[Feber 12](#_Toc406569530)

[Hög puls på Gastric bypassopererade (GBP) patienter 13](#_Toc406569531)

[Cirkulationsstörning av stomirosen 13](#_Toc406569532)

[Cirkulationsstörning av bröstvårtan efter bröstreduktion 13](#_Toc406569533)

[Nutrition 13](#_Toc406569534)

[Förebygga och lindra illamående 14](#_Toc406569535)

[Postoperativt födointag efter GBP 14](#_Toc406569536)

[Postoperativt födointag efter stomioperation 15](#_Toc406569537)

[Dokumentering av kosttyp respektive fasta 15](#_Toc406569538)

[Miktion 15](#_Toc406569539)

[Tömning av blåsan 15](#_Toc406569540)

[Tecken på urinretention 15](#_Toc406569541)

[Postoperativ blåsscanning 16](#_Toc406569542)

[Blåstappning av urinblåsan 16](#_Toc406569543)

[Urinkateterbehandling 16](#_Toc406569544)

[Hematuri 17](#_Toc406569545)

[Urinmätning efter urologiska operationer 18](#_Toc406569546)

[Tarmfunktion 18](#_Toc406569547)

[Stomi 18](#_Toc406569548)

[Hud 19](#_Toc406569549)

[Operationssår 19](#_Toc406569550)

[Punktionsställe nefrostomi 20](#_Toc406569551)

[Dränage 20](#_Toc406569552)

[Stomibandage 21](#_Toc406569553)

[Hudskada vid stomi 21](#_Toc406569554)

[Mobilisering 22](#_Toc406569555)

[Mobilisering efter Percutan Neurogen Evaluering (PNE) och Sacral Neurogen Stimulering (SNS) 22](#_Toc406569556)

[Smärta 22](#_Toc406569557)

[Smärtskattningsinstrument 22](#_Toc406569558)

[Smärtbehandlig med EDA 23](#_Toc406569559)

[Smärtbehandling vid retropubisk prostatectomi 25](#_Toc406569560)

[Smärtbehandling vid bröstrekonstruktion 26](#_Toc406569561)

[Information/undervisning 26](#_Toc406569562)

[Patientinformation samt undervisning vid hemgång angående operationssår 26](#_Toc406569563)

[Patientinformation samt undervisning vid hemgång efter bröstoperation 26](#_Toc406569564)

[Patientinformation samt undervisning vid hemgång med urinkateter 27](#_Toc406569565)

[Patientinformation samt undervisning vid hemgång av subcutan injektion 27](#_Toc406569566)

[Patientinformation samt undervisning vid hemgång efter PNE/SNS 27](#_Toc406569567)

[Samordning 28](#_Toc406569568)

[Återbesök 28](#_Toc406569569)

[Planering vid hemgång 29](#_Toc406569570)

[Referenser 30](#_Toc406569571)

# 

# Arbetsprocess

Kunskapsöversikten gäller som kunskapsbas till *Standardvårdplan operation* för alla patienter som genomgår en operation på kirurg- och urologkliniken.

Kunskapsöversikten ersätter kvalitetsnormen som tidigare låg till grund för standardvårdplanerna. Kunskapsöversikten har tagits fram av dokumentationsgruppen på kirurg- och urologkliniken med stöd av klinikens kvalitetsutvecklare.

# 

# Inledning

En standardvårdplan (SVP) består av förformulerade åtgärder för specifika problem, risker och resurser. Syftet med en SVP är dels att standardisera, vilket ska garantera en lägsta nivå av vård för en patient med ett visst tillstånd, dels att underlätta journalföringen av åtgärder som ges till många patienter med samma tillstånd. Det är även en hjälp, i synnerhet åt nybörjaren i yrket, att ge en god och säker vård. En SVP sparar även dokumentationstid. Vårdplanen ger utrymme för viss individualitet men ska om den visar sig otillräcklig kompletteras med en individuell vårdplan (IVP). SVP utarbetas med hjälp av erfarenhet, vetenskaplig evidens och journalgranskning (Björvell, 2011).

Huvudmålet för patienter som vårdas enligt *SVP-operation* är att som nyopererad uppnå fysiskt och psykiskt välbefinnande efter sin förmåga. *SVP-operation* är en standardiserad diagnosbaserad vårdplan där alla omvårdnadsdiagnoser, mål och åtgärder finns formulerade. *SVP-operation* gäller för hela den postoperativa vårdtiden och för alla operationer på kirurg- och urologkliniken på Danderyds sjukhus. *SVP-operation* skapas och avslutas alltid av en sjuksköterska. Det är alltid en sjuksköterska som lägger till och sätter ut aktiviteter och skriver eventuella anteckningar i journaltext.

Både sjuksköterskor och undersköterskor är delaktiga i patientens postoperativa omvårdnad och kommer därför att dokumentera densamme. På Danderyds sjukhus dokumenterar undersköterskorna främst utifrån *Att göra* (Undersköterskans dokumentation i TakeCare – Sjukhusgemensam riktlinje, 2013). Därför ska denna kunskapsöversikt läsas av alla sjuksköterskor och undersköterskor som vårdar nyopererade patienter på kirurg- och urologkliniken.

*SVP-operation* utesluter inte behovet av en checklista eller en IVP utan de ska komplettera varandra då behov finns.

# Arbeta i SVP-operation

## När ska SVP-operation skapas

Alla patienter som genomgår en operation på kirurg- och urologkliniken ska ha en *SVP-operation*.

**Hur ska SVP-operation skapas**

Den skapas via aktivitetsplaner i Take Care av ansvarig sjuksköterska när patienten kommer tillbaka från uppvakningsavdelningen (UVA).

### Vilka aktiviteter ska skapas

Alla aktiviteter ska inte skapas för alla patienter. I *förklaring/anvisningsrutan* står det för vilken operation aktiviteten ska hämtas hem.

##### Instruktion för att skapa aktiviteter i SVP-operation

Välj att skapa de fördefinierade aktiviteterna, titta noga igenom listan och tryck på skapa och skapa en i taget. Tänk på att alla aktiviteter kanske inte ska skapas för just din patient. Vissa aktiviteter är endast aktuella efter specifika operationer eller om patienten har dränage, KAD, EDA. Aktiviteterna ska skapas en i taget så att du samtidigt tar ställning till varje aktivitet. En del aktiviteter kan behöva justeras och anpassas efter patientens operation samt att en starttid behöver sättas. Avsluta alltid med att låsa aktiviteten.

När alla aktiviteter är skapade, tryck på spara och stäng. Alla aktiviteter som hör till planen syns både i planen och i *Att göra*.

## Dokumentering i SVP-operation

Dokumentering i *SVP-operation* är lika mycket journal och väger lika tungt som att dokumentera i journaltext. Det är viktigt att varje aktivitet dokumenteras som utförd eller icke utförd beroende på om den är utförd eller ej. Inga aktiviteter ska släpa efter utan det är viktigt att veta vad som är utfört och ej utfört och då varför. Den som ska dokumentera aktiviteten är den som har utfört den eller den kategori som är ansvarig men som av någon anledning inte utfört aktiviteten.

### Olika typer av aktiviteter

Aktiviteter finns av olika slag. De kan vara engångsaktiviteter, återkommande eller kontinuerliga. I *SVP-operation* är de flesta aktiviteterna återkommande för att de ska kunna dokumenteras utförd/ej utförd och på så sätt tydliggöra patientens status. Några få ligger som engångsaktiviteter om det endast är något som ska utföras en gång. Det finns även ett fåtal som ligger som kontinuerliga och vars funktion är mer som en påminnelse.

Aktiviteterna har olika personalkategorier som utförare och de som ligger med personalkategori ssk ska endast dokumenteras av en sjuksköterska. De aktiviteter som har usk som personalkategori kan dokumenteras av båda och ska i första hand dokumenteras av utföraren.

### Anteckningar i journaltext

Anteckningar i journaltext skrivs om det finns ett behov av att komplettera *SVP-operation* så som en avvikelse, en *utskrivningsplanering* eller en *sår-tilläggsmall*. Anteckning i journaltext används inte för att dokumentera det normala postoperativa förloppet som redan dokumenteras i *SVP-operation* genom aktiviteterna.

### Dokumentering av avvikelse

När något avviker från det normala postoperativa förloppet skrivs en anteckning i journaltext. Är det en statusförändring skrivs det som ett *uppdaterat status*. Är det inte en statusförändring men något som ändå behöver dokumenteras skrivs en *omvårdnadsanteckning*. Vad som är en avvikelse från ett normalt postoperativt förlopp framgår under respektive omvårdnadsområde längre fram i dokumentet.

### Samtidig IVP

Har patienten ett större omvårdnadsbehov än vad som täcks in av *SVP-operation* ska även en IVP skapas. Det kan vara att patienten blir immobiliserad postoperativt och får risk för hudskada, upplever aptitlöshet och får risk för undernäring eller att patienten inkommer med risk för fall.

### Checklistor

ERAS-checklistan skapas inför operation på alla patienter som ska vårdas enligt ERAS. Efter operationen skapas *SVP-operation* och dokumentering sker i båda.

### Reoperation

Vid reoperation ska *SVP-operation* avslutas och en utvärdering ska skrivas – reoperation, avslutar planen. Det görs i samband med att patienten åker ner till operation. Anledningen är att vissa delmål som var uppfyllda efter första operationen inte längre kommer att vara uppfyllda och andra aktiviteter kan bli aktuella. Efter operationen skapas en ny *SVP-operation* som det beskrivits ovan.

### Lägga till nya aktiviteter

Ibland behövs det läggas in nya aktiviteter i *SVP-operation*. Aktiviteter som kan behövas läggas till kan vara *kontroll residualurin* efter urinkatetern är borttagen eller *smärtskattning enligt NRS* då EDA-katetern är avvecklad. Dessa läggs till direkt i planen oavsett när nästa utvärdering är.

##### Instruktion för att lägga till nya aktiviteter

Gå in i planen, välj nytt och fördefinierade aktiviteter. Då syns alla aktiviteter som ingår i planen. Markera de/den aktivitet du vill skapa på nytt, anpassa den efter patienten och lås aktiviteten. Avsluta med att trycka på spara. De flesta nya aktiviteterna läggs endast till i planen i samband med utvärdering.

### Utvärdering

*SVP-operation* ska utvärderas dagligen samt vid hemgång. Efter tre dagar ska utvärderingen glesas ut till varannan dag och efter ytterligare fyra dygn ska utvärdering endast ske var tredje dag. Det är i samband med utvärderingen som aktiviteter ska sättas ut och sättas in och därmed revideras. En befintlig aktivitet får aldrig ändras utan den gamla aktiviteten ska sätts ut och den nya sättas in efter att ha reviderats efter patientens nya behov.

##### Instruktion för att skriva en utvärdering

Dokumentera aktiviteten *utvärdering* som utförd. Tryck därefter på infoga nytt i planen och välj utvärdering. I dialogrutan skriver du utvärdering av planen.

Det finns några fraser som det är bra att använda sig av då det är viktigt att inga statusanteckningar står under utvärdering i planen. Status ska endast dokumenteras i *uppdaterat* *status*.

* Målet nått, avslutar planen
* Åtgärderna tillräckliga, planen fortgår
* Åtgärderna ej tillräckliga, reviderar
* Åtgärderna ej tillräckliga, avslutar planen och upprättar ny
* Reoperation, avslutar planen

Utvärdering av planen ska alltid utföras och skrivas av en sjuksköterska.

## Läsa SVP-operation

*SVP-operation* kan dels ses från *Att göra* där endast aktiviteterna ses och dels från läsläget. I läsläget ses risk, mål och alla åtgärderna samt utvärdering.

##### Instruktion för att läsa SVP-operation

Börja med att ta upp planen i läsläge genom att gå in i aktivitetsplaner och markera planen. Planen syns i högra fönstret. I rubriken står det SVP-operation och därunder kommer riskdiagnosen följt av huvudmålet och delmålet i planen. Efter målen kommer rubriken utvärdering där alla planens utvärderingar samlas och där det syns om planen fungerar eller om den har behövts revideras. Åtgärderna, aktiviteterna, som ska utföras benämns som pågående och kommer efter utvärderingen. Längst ner i planen syns de utförda aktiviteterna under rubriken utförd, de är gråa i planen.

## När ska SVP-operation avslutas

*SVP-operation* ska alltid avslutas då patienten går hem eller om patienten reopereras, byter klinik eller tas över till intensivvårdsavdelningen (IVA). Den ska inte avslutas på grund av en avvikelse.

### Hur ska SVP-operation avslutas

*SVP-operation* ska alltid avslutas av en sjuksköterska. Ansvarig sjuksköterska går in i planen, sätter ut alla aktiviteter och skriver en utvärdering. Planens status ska även ändras från *aktuell* till *avslutad* under fliken *allmänt*.

Avslutas planen för att patienten går hem alternativt byter klinik skrivs en *slutanteckning*. Avslutas planen för att patienten flyttas som satellitpatient till till exempelvis IVA skrivs en *överflyttningsanteckning*. Avslutas planen för att patienten reopereras skrivs endast en utvärdering.

### Slutanteckning

*Slutanteckning* ska skrivas för alla patienter med *SVP-operation*. Det är olika hur mycket som behöver skrivas under de respektive sökorden eller om det ens är aktuellt att skriva under sökorden eller endast under sammanfattning.

##### Instruktion för att skriva slutanteckning efter ett vårdförlopp med SVP-operation

Öppna upp *slutanteckningen*, skriv på de allmänna uppgifterna och riskbedömningarna. Har det varit ett normalt förlopp och inget avvikande har inträffat, skriv endast på sökordet sammanfattning. Skriv att *Vårdats enligt SVP-operation med ett normalt förlopp*. De andra statussökorden dokumenterar du inget under.

Har det däremot varit något avvikande eller dokumentation som inte har ingått i *SVP-operation* skrivs det under respektive sökord. Beskriv endast det som varit avvikande eller som inte ingått i *SVP-operation*. Skriv på sammanfattning V*årdats enligt SVP-operation.*

# Postoperativ vård

Den postoperativa fasen börjar då operationen är avslutad och patienten flyttas över till en säng. Även om anestesi och kirurgiska ingrepp är en säker behandlingsform innebär det alltid en viss risk för patienten. Speciellt om det är stora operationer eller om patienten har ett nedsatt allmäntillstånd samt andra sjukdomar så som hjärt- eller lungsjukdomar (Berntzen et al., 2011).

Komplikationer i samband med en operation kan uppstå både tidigt och sent i det postoperativa förloppet och är alltid en onödig extrabelastning för patienten. Många av dem kan förebyggas om effektiva åtgärder vidtas tidigt. Flertalet av de komplikationer som kan uppstå under de första timmarna efter operationen är direkt knutna till att verkningarna av anestesin finns kvar och att patienten har blivit opererad (Berntzen et al., 2011).

Sjuksköterskan och undersköterskans förmåga att värdera riskmoment, observera tidiga tecken på komplikationer och snabbt sätta in förebyggande åtgärder är därför av största betydelse. Förebyggande av komplikationer och god smärtlindring möjliggör snabb mobilisering och återhämtning av förmågan att klara sig själv. Friska personer under 40-50 år drabbas i allmänhet sällan av komplikationer i samband med operation (Berntzen et al., 2011).

Senare i det postoperativa förloppet kan det först och främst uppstå komplikationer till följd av anestesin, det kirurgiska ingreppet, smärtorna eller immobiliseringen. Det senare ökar risken för lunginflammation, sårinfektion, tarmvred och djup ventrombos. Följande kan uppstå i det postoperativa förloppet:

* Respiratoriskt: syrebrist, atelektas, lunginflammation, försämrad underliggande kronisk lungsjukdom, andningssvikt
* Cirkulatoriskt: chock, blödning, djup ventrombos, lungemboli
* Urinretention, urinvägsinfektion
* Förstoppning, tarmobstruktion, tarmvred
* Sårkomplikationer, fördröjd läkning, infektion, sårruptur
* Postoperativt förvirringstillstånd, delirium (Berntzen et al., 2011).

## MEWS - Modified Early Warning Score

Bedömningsskalan Modified Early Warning Score, (MEWS) kan vara en lämplig skala att använda för att observera vitala tecken och tidiga signaler på förändringar i patientens tillstånd (Berntzen et al., 2011). På Danderyds sjukhus används MEWS för att bedöma patientens vitala funktioner. I MEWS ingår kontroll av patientens kontaktbarhet, andning, cirkulation samt miktion (MEWS (modified early warning score), rutin på vårdavdelning, 2014).

På de patienter som kommer från UVA ska MEWS kontrolleras i början av varje arbetspass i tre dygn. Vid avvikande värden ska kontroller eventuellt utföras tätare. Ställningstagande om hur ofta och om det är aktuellt att patienten ska kontrolleras enligt MEWS tas av ansvarig läkare och dokumenteras av densamme i patientens journal (MEWS (modified early warning score), rutin på vårdavdelning, 2014).

Har patienten under operation fått en tarmanastomos kontrolleras MEWS en gång per arbetspass i tre dygn för att sedan glesas ut till två gånger per dygn under hela det fortsatta vårdtillfället (MEWS (modified early warning score), rutin på vårdavdelning, 2014).

I Take Care dokumenteras MEWS främst från *Att göra* genom att aktiviteten dokumenteras som utförd. Finns behov av tätare kontroller än vad som finns inlagt på *Att göra* dokumenteras det under nytt, registrera mätvärden och *MEWS Vitalparametrar*.

Har läkaren på ronden ordinerat en annan MEWS-frekvens än vad som ligger inne på *Att göra* ändras det på *Att göra* av ansvarig sjuksköterska genom att aktiviteten sätts ut och sätts in igen. För att få aktiviteten kopplad till *SVP-operation* sätts aktiviteten in och ut via planen. Gå in i planen *SVP-operation*, tryck på nytt, fördefinierade aktiviteter, välj *Tidiga varningstecken, MEWS* och ställ in frekvensen efter läkarens ordination.

Ska aktiviteten helt sättas ut görs även det av ansvarig sjuksköterska efter ordination av läkaren.

### MIG

Kriterierna om när en patient ska MIG-bedömmas utgår från MEWS. MIG-teamet kan kontaktas vid behov om patienten får en totalpoäng på fyra eller över förutsatt att sjuksköterskan först har rådgjort med ansvarig läkare. MIG-teamet kan även tillkallas om patientansvarig sjuksköterska/läkare känner allvarlig oro över hur patientens tillstånd utvecklas (MIG – kriterier, Sjukhusövergripande riktlinje PM 172, 2012).

Vid enstaka tillfällen kan det hända att MIG-teamet inte har möjlighet att komma till vårdavdelningen på grund av arbetssituationen på IVA, eftersom det inte finns någon avsatt personal som enbart handhar MIG-uppdragen. Den ansvarige läkaren på vårdavdelningen får då bedöma fortsatt handläggning (MIG – kriterier, Sjukhusövergripande riktlinje PM 172, 2012).

## Kontaktbarhet

En del patienter kan efter anestesin bli förvirrade och framförallt hos äldre kan tillståndet kvarstå. Förvirringen och oron kan bero på läkemedelspåverkan, smärta eller ångest men kan också vara ett uttryck för hypoxi eller blödning (Berntzen et al., 2011).

|  |
| --- |
| **Omvårdnadsdiagnos:** Risk för akut förvirring r.t. anestetika, opioater och smärta.  **Delmål:** Ingen akut förvirring.  **Omvårdnadsåtgärder:** Ingår i *MEWS-aktiviten* under kategorin CNS.  **Omvårdnadsresultat:** Är resultatet av åtgärden. Uppfylls delmålet behövs ingen vidare dokumentering men om avvikelser föreligger ska detta dokumenteras.  **Avvikelser**: Om patienten får poäng på CNS-kategorin på MEWS. Dokumenteras av ansvarig sjuksköterska i lämplig anteckning enligt riktlinjer. |

## Andning

Patientens lungfunktion påverkas negativt av operation, anestesi, sängläge, smärtor och ju äldre patienten är. Risken för postoperativa lungkomplikationer ökar om operationen varit mycket akut eller lång eller om det har varit en generell anestesi (Berntzen et al., 2011).

Är patienten opererad i den övre delen av buken kan sårsmärtorna leda till att patienten andas ytligt vilket kan leda till sekretansamlingar och atelektaser samt nedsatt förmåga till att avlägsna slem från luftvägarna. Det kan öka risken för att patienten drabbas av lungkomplikationer såsom lunginflammation (Berntzen et al., 2011).

Förebyggande av lungkomplikationer är grundläggande i all postoperativ omvårdnad. Av alla inlagda patienter får 15 till 20 procent lunginflammation, de flesta av dem är kirurgiska patienter. För att förhindrar postoperativa lungkomplikationer är det viktigt med ett gott samarbete med patienten, god smärtlindring, tidig mobilisering, ett lämpligt viloläge och ett aktivt bruk av hjälpmedel för att expandera lungorna samt eventuellt information om andnings och hostteknik före operationen (Berntzen et al., 2011).

En anspänd och rädd patient som förväntar sig smärta spänner ofta musklerna i axlar och mage och andas ytligt. Därför är det viktigt att patienten slappnar av och använder hela sin lungkapacitet. Bukoperationer kan leda till en minskad lungvolym, ineffektiv hosta, slemproduktion och syrebrist (Berntzen et al., 2011).

### Läge

Sängläge ökar risken för utveckling av atelektaser och mest ogynnsamt är plant eller nästan plant ryggläge. Då trycker bukorganen mot diafragman så att de basala lungpartierna kläms ihop. Både sidoläge och magläge ger bättre ventilation och större lungvolym än plant ryggläge (Berntzen et al., 2011).

En form av mobilisering kan vara att bara byta ställning i sängen. När patienten vänder sig från sida till sida, eventuellt med hjälp, ventileras de olika lungavsnitten bra. Det kan lösgöra slem från perifera och centrala bronker och motverka sekretansamling och atelektasutveckling (Berntzen et al., 2011).

### Syrgas

Syrgasmättnaden i blodet bör inte understiga 90 procent och hos hjärtsjuka bör den vara högre för att undvika hjärtischemi. Det är viktigt att jämföra de postoperativa mätningarna med patientens preoperativa värden (Berntzen et al., 2011).

### Rökare

Patienter som röker har en mångdubbelt förhöjd risk för postoperativa lungkomplikationer jämfört med icke-rökare. Det beror bland annat på att kolmonoxidhalten i cigarettröken binder sig hårt vid syrets plats på hemoglobinmolekylerna. Rökare har även nedsatt lungkapacitet, ökad slemproduktion och reducerad flimmerhårsfunktion(Berntzen et al., 2011).

Slutar patienten röka sjunker kolmonoxidhalten i blodet snabbt och blodets förmåga att transportera syre återställs. Rökningens negativa effekter och därmed den ökade komplikationsrisken avtar sex till åtta veckor efter ett rökstopp (Berntzen et al., 2011).

### Kronisk lungsjukdom

Patienter med kronisk lungsjukdom har en förhöjd risk att drabbas av atelektaser, lunginflammation, bronkit, syrebrist och andningsvikt efter en operation. Det beror bland annat på att slemproduktionen i luftvägarna ökar under och efter en operation samtidigt som hostkraften och flimmerhårsfunktionen är nedsatt. Patienter med astma är särskilt utsatta för lungkomplikationer om de nyligen har haft astmasymptom (Berntzen et al., 2011).

### Hjärtsvikt

Har patienten hjärtsvikt kan vätska läcka ut i alveolerna eftersom hjärtats pumpfunktion är nedsatt. Det leder till ett reducerat gasutbyte i lungorna och ökar risken för lunginfektion och atelektaser (Berntzen et al., 2011).

|  |
| --- |
| **Omvårdnadsdiagnos:** Risk för försämrad andning r.t narkos och/eller operation  **Delmål:** Normal andningsfrekvens.  **Omvårdnadsåtgärder:** Andning ingår i *MEWS-aktiviteten*.  **Omvårdnadsresultat:** Är resultatet av åtgärden. Uppfylls delmålet behövs ingen vidare dokumentering men om avvikelser föreligger ska detta dokumenteras.  **Avvikelser:** Om patienten har en hög poäng på andningsfrekvens på MEWS eller är andningspåverkad.Dokumenteras av ansvarig sjuksköterska i lämplig anteckning enligt riktlinjer. |

## Cirkulation

Patientens hjärt- och kärlsystem samt blodcirkulation påverkas av anestesin och av att patienten genomgått ett kirurgiskt ingrepp. Blödning, chock, hypotoni, hypertoni samt hjärtarytmier är de vanligast omedelbara postoperativa komplikationerna. Snabb och lätt puls är ett viktigt tecken på vätskebrist (Berntzen et al., 2011).

Ett kirurgiskt ingrepp kan både utlösa och förvärra en redan diagnostiserad hjärtsjukdom. Hjärtsvikt, allvarliga arytmier, allvarlig hjärtklaffssjukdom, instabil angina eller nyligen genomgången hjärtinfarkt ökar risken för en ny hjärtinfarkt, hjärtsvikt och död. En aktivering av det sympatiska nervsystemet, vilket är det som sker vid en kirurgisk stressrespons, gör att blodtrycket stiger, hjärtfrekvensen ökar och därmed hjärtats syrebehov. Det kan orsaka arytmier eller myokardischemi. Även långvarig hypertoni ökar komplikationsrisken eftersom det inverkar negativt på njurar, hjärta och blodkärl (Berntzen et al., 2011).

Lågt blodtryck beror oftast på anestesins effekter på hjärta och kärl samt på peroperativa blod- och vätskeförluster. En del anestetika hämmar hjärtats pumpfunktion medan andra dilaterar kärlen så att mycket blod samlas perifert i kroppen. Vid båda dessa tillfällen sjunker blodtrycket. Under stora och långvariga operationer i bukhålan kan vätskeförlusten till följd av förångning och avdunstning från de stora sårytorna uppgå till omkring 200 ml/t (Berntzen et al., 2011).

### Djup ventrombos

Risken för att utveckla en djup ventrombos i de fall patienten inte får trombosprofylax är 10 till 40 procent vid generell kirurgi (Berntzen et al., 2011).

#### Tecken på ventrombos

Drabbas patienten av ventrombos under det postoperativa förloppet kan benet bli svullet, ömt, varmt och rött samt kännas tungt. Patienten kan dessutom få lätt feber. Den mest fruktade komplikationen till djup ventrombos är lungemboli (Berntzen et al., 2011).

#### Lungemboli

Lungemboli uppstår då tromben lossnar och transporteras med blodflödet till höger hjärthalva och vidare ut i lungkretsloppet. Där kilar den sig fast och blockerar cirkulation till en större eller en mindre del av lungan. En tromb kan lossna utan vidare men det sker ofta i samband med aktivitet då patienten stiger upp ur sängen eller anstränger sig för att komma upp på ett bäcken. En stor emboli kan i värsta fall orsaka chocksystem och leda till att patienten dör inom loppet av några minuter. Mindre embolier kan också ge skrämmande symptom som akut andnöd och starka stickande bröstsmärtor, eventuellt med blodtillblandade upphostningar. Vid sådana symptom ska läkare direkt tillkallas och patienten ska få syrgas (Berntzen et al., 2011).

#### Förebygga ventrombos.

Viktiga åtgärder för att förebygga ventrombos är en tidig mobilisering, aktiva benövningar och ibland även användning av kompressionsstrumpor eller andra former av kompressionsbehandling samt läkemedelsprofylax (Berntzen et al., 2011).

De patienter som har en förhöjd risk att drabbas av ventrombos får profylaktisk behandling i form av subkutana injektioner med speciella former av heparin så länge läkaren anser att det är nödvändigt (Berntzen et al., 2011).

#### Riklig vätsketillförsel

Patienter bör få hjälp med tillräcklig vätsketillförsel efter operation om behov finns. Dehydrering ökar blodets viskositet vilket i sin tur ökar risken för trombos. Information till patienten och hans eller hennes närstående om betydelsen av att dricka mycket är en viktig del av trombosprofylaxen (Berntzen et al., 2011).

### Feber

Feber är ett av flera infektionstecken. Feber är en kärntemperatur över 38 grader. Frossbrytningar kan vara tecken på stigande kroppstemperatur och svettningar på sjunkande kroppstemperatur. Ytterligare stigande temperatur kan vara ett tecken på att infektionen tilltar. Blir patienten septisk kan temperaturen både blir för låg, under 36 grader och för hög, över 38 grader (Almås, Stubberud, & Grønseth, 2011).

|  |
| --- |
| **Omvårdnadsdiagnos:** Risk för förändring i puls, blodtryck och kroppstemperatur r.t. narkos och/eller operation.  **Delmål:** Stabil i puls och blodtryck samt normal kroppstemperatur.  **Omvårdnadsåtgärder:** Puls, blodtryck och kroppstemperatur ingår i *MEWS-aktiviteten*.  **Omvårdnadsresultat**: Är resultatet av åtgärden. Uppfylls delmålet behövs ingen vidare dokumentering men om avvikelser föreligger ska detta dokumenteras.  **Avvikelser** Kan vara om patienten får hög puls, lågt blodtryck eller förändrad kroppstemperatur. Dokumenteras av ansvarig sjuksköterska i lämplig anteckning enligt riktlinjer. |

### Hög puls på Gastric bypassopererade (GBP) patienter

På patienter som är GBP-opererade är pulsen en viktig indikator på patientens tillstånd. En hög puls kan vara tecken på blödning eller anastomosläckage. Är pulsen hög på dessa patienter, över 110 slag per minut, ska läkare kontaktas. Allt enligt vedertagen rutin.

|  |
| --- |
| **Omvårdnadsdiagnos:** Risk för förhöjd puls r.t. komplikationer efter GBP-operation.  **Delmål:** Puls under 110 slag per minut.  **Omvårdnadsåtgärder:** Puls ingår i *MEWS-aktiviteten*.  **Omvårdnadsresultat:** Är resultatet av åtgärden. Uppfylls delmålet behövs ingen vidare dokumentering men om avvikelser föreligger ska detta dokumenteras.  **Avvikelser:** När pulsen är över 110 slag per minut. Dokumenteras av ansvarig sjuksköterska i lämplig anteckning enligt riktlinjer. |

### Cirkulationsstörning av stomirosen

Det normala är att tarmslemhinnan är rosaröd och att en ny stomi ofta är svullen. Postoperativt kan en cirkulationsstörning uppstå och göra att tarmslemhinnan går i nekros. Stomin kan påverkas helt eller delvis (Vårdhandboken stomi, 2013).

|  |
| --- |
| **Omvårdnadsdiagnos:** Risk för cirkulationsstörning i stomirosen r.t. operation.  **Delmål**: Ingen cirkulationsstörning.  **Omvårdnadsåtgärder:** Kontrolleras en gång dagligen.  **Omvårdnadsresultat:** Är resultatet av åtgärden. Uppfylls delmålet behövs ingen vidare dokumentering men om avvikelser föreligger ska detta dokumenteras.  **Avvikelser:** Att stomirosen blir cirkulationspåverkad. Dokumenteras av ansvarig sjuksköterska i lämplig anteckning enligt riktlinjer. |

### 

### Cirkulationsstörning av bröstvårtan efter bröstreduktion

Patienter som har genomgått en bröstreduktion kan ha suturer runt bröstvårtan vilka kan strypa cirkulationen till bröstvårtan och göra att den går i nekros. Därför är det viktigt att kontrollera cirkulationen runt bröstvårtan upprepade gånger, framförallt direkt efter operation.

|  |
| --- |
| **Omvårdnadsdiagnos:** Risk för cirkulationsstörning i bröstvårtan r.t. operation.  **Delmål**: Ingen cirkulationsstörning.  **Omvårdnadsåtgärder:** Kontrolleras två gånger under operationsdagens kväll och därefter en gång dagligen.  **Omvårdnadsresultat:** Är resultatet av åtgärden. Uppfylls delmålet behövs ingen vidare dokumentering men om avvikelser föreligger ska detta dokumenteras.  **Avvikelser:** Att bröstvårtan blir cirkulationspåverkad. Dokumenteras av ansvarig sjuksköterska i lämplig anteckning enligt riktlinjer. |

## Nutrition

En förutsättning för att undvika sjukdom och för att kunna återvinna hälsa är ett gott näringstillstånd (Vårdhandboken nutrition, 2013). Fasta inför ett kirurgiskt ingrepp kan ge ett minskat intag av energi och näring och således leda till undernäring. Ett otillräckligt näringstillstånd kan leda till längre rehabilitering, försämrad sårläkningsprocess, ökad risk för infektioner och förlängda vårdtider (Stockholms läns landsting [SLL], 2005).

Ett ökat energi- och proteinintag under sjukhusvistelsen hos patienter med risk för undernäring har visat sig ge kortare vårdtider och mindre komplikationer så som trombos (SLL, 2005).

Postoperativa patienter anger törst som en av de största källorna till obehag, både i samband med den preoperativa fastan och under den tidiga postoperativa fasen (Berntzen et al., 2011).

### Förebygga och lindra illamående

Mellan 20 till 80 procent av patienterna plågas av postoperativt illamående och kräkningar (PONV, post-operative nausea and vomiting), särskilt den första tiden efter operationen. Orsaker till illamåendet är kopplat till både den enskilda patienten, anestesiformen och det kirurgiska ingreppets art (Berntzen et al., 2011).

Utöver obehaget som illamående och kräkningar medför kan det vara smärtsamt att kräkas. Det kan öka belastning på operationssåret och i värsta fall medföra en blödning. Åtgärder mot utlösande faktorer så som smärta, dehydrering, hypotoni, hypoxi och hypoglykemi är allmänna men mycket viktiga åtgärder. Extra vätske- och syrgastillförsel till nyopererade hjälper ofta. Frisk luft, ett bra läge och munvård eller fuktning av munnen kan bidra till att minska illamåendet. Lugna rörelser är också viktiga för att inte utlösa illamående (Berntzen et al., 2011).

I och med att smärta också är en utlösande faktor för postoperativt illamående bör man alltid först försäkra sig om att patienten inte är illamående på grund av smärta. Många blir av med smärtan och illamåendet när de får smärtstillande medel i form av opioider. Sambandet mellan opioider och illamående är emellertid komplext och opioider kan även utlösa illamående. Mängden opioider bör alltid anpassas till den enskildes behov för att minska risken för illamående (Berntzen et al., 2011).

Illamåendet ska skattas hos patienten innan varje måltid för att åtgärder ska kunna sättas in för att patienten ska kunna äta. Illamåendet skattas av en sjuksköterska och dokumenteras via *Att göra* genom aktiviteten *Illamående intensitet enligt VAS*.

|  |
| --- |
| **Omvårdnadsdiagnos:** Risk för otillräckligt födointag r.t. illamående efter narkos  **Delmål**: Att kunna försörja sig med mat som innan operationen  **Omvårdnadsåtgärder:** Kontrolleras tre gånger dagligen efter måltid  **Omvårdnadsresultat:** Är resultatet av åtgärden. Uppfylls delmålet behövs ingen vidare dokumentering men om avvikelser föreligger ska detta dokumenteras.  **Avvikelser:** Att patienten inte får i sig p.g.a. kräkningar och/eller behöver en ventrikelsond. Dokumenteras av ansvarig sjuksköterska i lämplig anteckning enligt riktlinjer. Kortvarigt illamående efter narkos är inte en avvikelse. |

### 

### Postoperativt födointag efter GBP

GBP-operation innebär att man skapar en liten ficka av magsäcken och att man till denna ficka kopplar upp tunntarmen. Större delen av magsäcken förbikopplas och maten åker direkt ner till tunntarmen från den lilla fickan. Efter en GPB tvingas man således att äta lite då bara en liten del av magsäcken är inkopplad.

Flytande kost med tesked i fri mängd får börja intas direkt efter ankomst till avdelningen postoperativt om tillståndet tillåter. Under vårdtiden är det bra om patienten får äta sina soppor med tesked för att på så sätt lära sig att äta långsamt (GBP (gastric bypass), postoperativt flytande kost, 2013).

Under vårdtiden ska vätskeregistrering föras och patienten har innan operation blivit informerad om att de själva bör fylla i sin vätskeregistrering men att det även är personalens ansvar att det görs (GBP (gastric bypass), postoperativt flytande kost, 2013).

Patienten bör få i sig ca 800 milliliter vätska innan hemgång. Intravenös vätska kan behöva kopplas på läkares ordination beroende på patientens status, till exempel sänkt blodtryck. Viktigast är att se att patienten kan svälja utan större hinder och att tecken till läckage inte föreligger (GBP (gastric bypass), postoperativt flytande kost, 2013).

|  |
| --- |
| **Omvårdnadsdiagnos:** Risk för otillräckligt födointag r.t. operation och/eller illamående efter narkos  **Delmål**: Att kunna försörja sig med flytande mat, ca 800 ml innan hemgång  **Omvårdnadsåtgärder:** Kontrolleras genom vätskeregistrering  **Omvårdnadsresultat:** Är resultatet av åtgärden. Uppfylls delmålet behövs ingen vidare dokumentering men om avvikelser föreligger ska detta dokumenteras.  **Avvikelser:** Att patienten inte får i sig och/eller att vätska måste kopplas. Dokumenteras av ansvarig sjuksköterska i lämplig anteckning enligt riktlinjer. |

### Postoperativt födointag efter stomioperation

För att göra en kort sammanfattning bör alla stomi- och tarmopererade undvika vissa livsmedel den första månaden efter operationen såsom frukthinnor från citrus och ananas, fruktskal och kärnor, kokos, torkad frukt, grovt rivna rotfrukter och kål, trådiga grönsaker, majs, ärtor och morötter, svamp samt alla former av nötter och popcorn (Vårdhandboken stomi, 2013).

Ileostomiopererade förlorar mer vätska via tarminnehållet än innan operationen och de bör även salta extra på maten (Vårdhandboken stomi, 2013).

### Dokumentering av kosttyp respektive fasta

Hur patienten får äta efter operationen dokumenteras genom aktiviteten *Kosttyp*, alternativt *Fasta* om patienten ska fasta, i *Att göra*. I de flesta fallen får patienten alltid äta efter operationen men ibland ordinerar läkaren något annat. Vid frågetecken ska läkare alltid tillfrågas.

Efter urologiska operationer är det alltid viktigt med rikligt med dryck (Urologsektionen, rutiner för vård av patienter inför planerat ingrepp och vid specifika sjukdomar, 2013). Vätskemätning sker då patienten har en urinkateter alternativt att läkaren vill ha vätskemätning.

## Miktion

Efter narkos, ryggbedömning och operation är ofullständig blåstömning extra vanligt. En ofullständig blåstömning gynnar uppkomsten av urinvägsinfektioner och kan även leda till en övertänjning av urinblåsan (Blåsövervakning i samband med operation – vuxna patienter 2012). Om blåsfyllnaden är 400 ml eller mer finns det en risk för blåsmuskelskada på grund av övertänjning vilket kan vålla patienten smärta, obehagskänsla och urinvägsinfektioner (Katetrisering av urinblåsan – sjukhusövergripande riktlinje, 2013). Är övertänjningen uttalad eller pågår under längre tid kan det för patienten innebära ett livslångt behov av självkatetrisering. För att förebygga överfyllnad av urinblåsan bör alla patienter blåsövervakas i samband med operation. Risk för postoperativ urinretention föreligger hos alla patienter oavsett ålder, men vid vissa ingrepp är risken högre (Blåsövervakning i samband med operation – vuxna patienter 2012).

### Tömning av blåsan

Det bästa är ofta att hjälpa patienten upp ur sängen och till en bra ställning för att tömma blåsan. Såvida det inte finns några kirurgiska eller anestesirelaterade kontraindikationer, kan det göras så snart patienten är vaken efter generell anestesi eller när patienten har återfått full rörlighet efter spinal och epiduralanestesi (Berntzen et al., 2011).

Har patienten svårt att komma upp för att tömma blåsan kan ett bäcken användas i sängen när han eller hon sitter upprätt med bra stöd. En ordentlig avskärmning mot andra patienter och personalen, en varm handduk över symfysen, ljudet av rinnande vatten samt ett uppvärmt bäcken kan stimulera blåstömningen (Berntzen et al., 2011).

### Tecken på urinretention

Om patienten inte har någon urinkateter inlagd dröjer det ofta flera timmar innan han eller hon känner urinträngningar. Urinträningar påverkas av vätsketillförsel och vätskeförlust men också av anestetiska, inklusive antikolinergika och opioider. Dessa läkemedel kan hämma känslan av att blåsan är full, förmågan att komma igång med blåstömning och att tömma blåsan helt. Överfylld urinblåsa bör alltid uteslutas som orsak till symptom såsom smärta och oro, särskilt hos äldre, och olika kardiovaskulära symptom såsom hypotoni, bradykardi och eventuell hypertoni och takykardi samt ökad svettproduktion. Spontan tömning av blåsan är svårare när urinblåsan är överfylld (Berntzen et al., 2011).

### Postoperativ blåsscanning

Patienten blåsscannas vid ankomsten till UVA eller senast en eller två timmar efter senaste blåsscanningen. Har patienten över 200 milliliter vid tidigare blåsscanning ska patienten blåsscannas igen inom en timme. Har patienten istället under 200 milliliter vid tidigare blåsscanning ska patienten blåsscannas igen inom två timmar. Blåsscanning upprepas varje till varannan timme beroende på mängden urin i urinblåsan tills blåstömning har skett. Då patienten själv tömt blåsan ska kontrollscanning av urinblåsan ske. Är blåsvolymen efter miktion under 200 milliliter avslutas blåsövervakningen. Är den däremot över 200 milliliter ska blåsövervakningen fortsätta (Blåsövervakning i samband med operation – vuxna patienter 2012).

|  |
| --- |
| **Omvårdnadsdiagnos:** Risk för urinretention r.t. narkos och/eller operation.  **Delmål**: Mindre än 200 ml urin i blåsan efter miktion.  **Omvårdnadsåtgärder:** Kontrolleras tills patienten har mindre än 200 ml urin i blåsan efter miktion.  **Omvårdnadsresultat:** Är resultatet av åtgärden. Uppfylls delmålet behövs ingen vidare dokumentering men om avvikelser föreligger ska detta dokumenteras.  **Avvikelser:** Att patienten har urinretention, behöver tappas eller få en KAD. Dokumenteras av ansvarig sjuksköterska i lämplig anteckning enligt riktlinjer. Resurin behöver inte vara en avvikelse men ska alltid dokumenteras under mätvärden av den som har tagit värdet. |

### Blåstappning av urinblåsan

Blåstappning av urinblåsan med en engångskateter medför vanligen färre symptomgivande urinvägsinfektioner än en kvarliggande urinkateter. Mängden i urinblåsan bör inte överskrida 400 ml, annars ökar risken för symptomgivande urinvägsinfektion. För att kontrollera detta används blåsövervakning med ultraljud, även kallad bladderscan (Katetrisering av urinblåsan – sjukhusövergripande riktlinje, 2013). Kan patienten själv inte tömma sin urinblåsa ska blåstappning ske när blåsvolymen överstiger 400 milliliter. Blåstappa alltid patienten första gången om det är en mobiliserbar patient även vid mycket stor blåsvolym (Blåsövervakning i samband med operation – vuxna patienter 2012).

### Urinkateterbehandling

Det är en läkarordination om patienten ska behandlas med urinkateter eller inte. Urinvägsinfektion är den vanligaste vårdrelaterade infektionen och uppkommer ofta i samband med kvarliggande urinkateter. Desto längre urinkatetern sitter kvar desto större är risken för att patienten ska få en infektion eller andra komplikationer. Inkontinens eller hög vårdtyngd är inte en indikation för urinkateterbehandling (Katetrisering av urinblåsan – sjukhusövergripande riktlinje, 2013).

Urinkatetern ska dokumenteras som ett mätvärde i Take Care under *in- och utfarter*. I kommentarsrutan skrivs storlek samt vad och hur mycket som urinkatetern är kuffad med. Då urinkatetern avvecklas dokumenteras även det under mätvärden och *in- och utfarter* som ett nytt mätvärde. Urinkatetern dokumenteras av den person som har satt alternativt tagit bort den. Har patienten fått den under operation eller på UVA och den inte är dokumenterad som ett mätvärde i Take Care görs det av sjuksköterskan då *SVP-operation* skapas och i kommentarsfältet skrivs ”från operation” alternativ ”från UVA”.

#### Uppfästning vid urinkateterbehandling efter urologiska operationer

Då patienten har en urinkateter ska den ha en uppfästning. Vid TUR-B (transuretral resektion av blåsa), cystoskopi med px, uretrotomia interna, radikal retropubisk prostatektomi, transvesikal prostatektomi/adenomenukleation/AE, iliakal lymfkörtelutrymning öppen/lapraskopisk ska penis vara upp mot buken (Urologsektionen, rutiner för vård av patienter inför planerat ingrepp och vid specifika sjukdomar, 2013).

Vid en TUR-P (transuretral resektion av prostata) eller en TUI-P (transuretral incision av prostata) kan det förekomma att patienten har ett viktdrag och då ska det inte vara någon uppfästning. Se till att viktdraget hänger fritt över sänggaveln. Täck ej över bomullsbandet, täck varje ben istället och ta bort eventuellt vikt- eller rosettdrag enligt ordination (Urologsektionen, rutiner för vård av patienter inför planerat ingrepp och vid specifika sjukdomar, 2013).

Har patienten en urinkateter för att kunna fästa stenten vid Endoluminal ureterolithektomi, Uretärskopi och J-stent ska det vara uppfästning. Samma sak gäller vid PNL (Percutan nefrolithotomi=stentextraktion) att om patienten har fått en urinkateter ska penis vara uppfäst mot buken (Urologsektionen, rutiner för vård av patienter inför planerat ingrepp och vid specifika sjukdomar, 2013).

Har patienten genomgått en nefrouretärektomi har patienten spoldropp och då alltid uppfästning med Flexi-Trak och benficka (Urologsektionen, rutiner för vård av patienter inför planerat ingrepp och vid specifika sjukdomar, 2013).

#### När ska urinkatetern avvecklas

Avveckling av urinkatetern efter en urologisk operation är en läkarordination och kan framgå av operationsberättelsen (Urologsektionen, rutiner för vård av patienter inför planerat ingrepp och vid specifika sjukdomar, 2013). Det kan även gälla för en del kirurgiska operationer beroende på urinkateterns indikation.

#### Blåsövervakning efter urinkateterdragning

När urinkatetern är dragen ska blåsscanning utföras varannan timme till dess att blåstömning har skett. Har patienten själv tömt blåsan ska en kontrollscanning utföras. Är då blåsvolymen under 200 ml kan blåsövervakningen avslutas men om den överstiger 200 ml ska blåsövervakningen fortsätta. Skulle patienten själv inte kunna tömma blåsan måste patienten blåstappas när blåsvolymen överstiger 400 ml. Kan patienten efter två blåstappningar fortfarande inte tömma blåsan bör urinkateter sättas efter läkarordination (Katetrisering av urinblåsan – sjukhusövergripande riktlinje, 2013).

|  |
| --- |
| **Omvårdnadsdiagnos:** Risk för urinretention r.t. avvecklad urinkateter.  **Delmål**: Under 200 ml urin i urinblåsan efter miktion.  **Omvårdnadsåtgärder:** Kontrolleras tills mängden urin i blåsan inte överskrider 200 ml efter miktion.  **Omvårdnadsresultat:** Är resultatet av åtgärden. Uppfylls delmålet behövs ingen vidare dokumentering men om avvikelser föreligger ska detta dokumenteras.  **Avvikelser:** Att patienten har urinretention och behöver tappas eller få en KAD. Dokumenteras av ansvarig sjuksköterska i lämplig anteckning enligt riktlinjer. Resurin behöver inte vara en avvikelse men ska alltid dokumenteras under mätvärden. |

### Hematuri

Hematuri är ett symptom och inte en diagnos. Makroskopisk hematuri är att urinen är rödfärgad av blod 0,2 g/l = 1 på Hemostick®. Tyst hematuri är när det inte finns några subjektiva symptom. Det är kopplat till andra symptom, oftast från nedre urinvägarna (Urologsektionen, rutiner för vård av patienter inför planerat ingrepp och vid specifika sjukdomar, 2013).

Hematuri ska kontrolleras efter urologiska operationer och det dokumenteras från *Att göra* genom att dokumentera aktiviteten *Makroskopisk hematuri* som utförd.

#### Spoldropp

Oftast har patienten en urinkateter efter en urologisk operationen och ibland då även pågående spoldropp. Spoldropp ska vara pågående om patienten har hematuri eller riskerar att få hematuri (Urologsektionen, rutiner för vård av patienter inför planerat ingrepp och vid specifika sjukdomar, 2013).

#### Handspolning

Vid pågående spoldropp kan urinkatetern behöva handspolas. Då spolas urinkatetern med 25-50 milliliter natriumklorid tills urinen klarnat. Se till att kontrollera bukstatus under tiden (Urologsektionen, rutiner för vård av patienter inför planerat ingrepp och vid specifika sjukdomar, 2013).

Är det en nefrostomi som behöver handspolas görs det med natriumklorid max tio milliliter åt gången. Spolning sker via mellanstyckeskoppling Vygon™ (Urologsektionen, rutiner för vård av patienter inför planerat ingrepp och vid specifika sjukdomar, 2013).

Då urinkatetern/nefrostomin behöver handspolas ska aktiviteten *Spolning av urinkateter* VB KAD/VB NEFROSTOMIhämtas hem av ansvarig sjuksköterska. Den person som har utfört handspolningen dokumenterar sedan detta från *Att göra* genom att dokumentera aktiviteten som utförd.

### Urinmätning efter urologiska operationer

Efter alla urologiska operationer där patienten har fått en urinkateter eller en nefrostomi ska det vara urinmätning. Har patienten genomgått en PNL ska urinen även silas för att njurstenar ska upptäckas (Urologsektionen, rutiner för vård av patienter inför planerat ingrepp och vid specifika sjukdomar, 2013).

## Tarmfunktion

Efter ett bukingrepp uppstår ett normalt och förväntat postoperativt ileustillstånd till följd av sympatikuspåverkan, opioidpåverkan och inflammation i tarmvävnaden. Rubbningar i mag-tarmkanalen förekommer oftast efter ingrepp i matsmältningskanalen eller andra bukorgan, men kan också uppstå efter exempelvis nefrektomi. Detta normala ileustillstånd kan ge symptom så som magsmärtor, illamående, kräkningar, uppsvälldhet, fördröjd passage av luft och avföring samt en bristande förmåga att ta upp näring peroralt (Berntzen et al., 2011).

### Stomi

Det är slemhinnan på tarmens insida som är synlig på en stomi och den är okänslig för värme och smärta. Ett rikligt nät av små blodkärl i slemhinnan gör stomin lättblödande vilket är ofarligt. Tarmtömning ur stomin sker utan viljans kontroll (Vårdhandboken stomi, 2013).

#### Stomityper

Stomin namnges efter vart på tarmen den är anlagd. Ileostomi innebär att den är gjord av tarm från nedre delen av tunntarmen som kallas ileum. Tunntarmen har som uppgift att suga upp vätska, näringsämnen, vitaminer och andra för kroppen nödvändiga ämnen vilket gör att tarminnehållet som kommer i stomin är tunnflytande. Avföringen är starkt frätande vid kontakt med huden. Ileostomin är oftast placerad på bukens högra sida (Vårdhandboken stomi, 2013).

En ileostomi kan antingen göras som en konventionell ileostomi eller som en loopileostomi. En loopileostomi är i regel en tillfällig stomi. I sällsynta fall används en stav för att hålla tarmen på plats (Vårdhandboken stomi, 2013).

Kolostomi är ett samlingsnamn för alla stomier som är anlagda på tjocktarmen. Därefter benämns de efter vart på tjocktarmen de är upplagda, sigmoideostomi eller transversostomi. Kolostomi är oftast placerad på vänster sida av buken. Avföringen är halvfast till fast då mycket av vätskan sugs upp i tunntarmen. Får patienten en avlastande kolostomi används ibland även här en stav för att hålla tarmen på plats utanpå buken men det är dock inte vanligt längre. Staven tas i regel bort på tredje dagen och då efter läkarordination (Vårdhandboken stomi, 2013).

Sutureringen av stomin sker vanligen med resorberbara suturer som inte behöver tas bort (Vårdhandboken stomi, 2013).

#### Postoperativt flöde

Efter operationen kan de som har fått en ileostomi drabbas av postoperativt flöde. Det innebär att de förlorar stora mängder av vätska och salter genom avföringen. Det innebär ett ökat behov av vätska och salter som kan vara svårt att kompensera för patienten. Det kan vara nödvändigt med infusion av salt och sockerlösning samt stoppande läkemedel, allt efter läkarordination (Vårdhandboken stomi, 2013).

#### Stomiträning

Påbörjas om möjligt dagen efter operationen. Målet bör vara att patienten ska kunna sköta sin stomi självständigt vid hemgång. Vid speciella behov måste hemsjukvård eller hemtjänst kontaktas (Vårdhandboken stomi, 2013).

Träning av stomiskötseln ingår i *IVP-stomiträning* och ska endast dokumenteras i den. Vid en planerad operation där man vet att patienten kommer få en stomi ska *IVP-stomiträning* skapas kvällen innan operation eftersom träningen påbörjas redan då.

## Hud

### Operationssår

En av de vanligaste vårdrelaterade infektionerna är postoperativa sårinfektioner. Därför är kontinuerlig registrering en förutsättning för att övervaka och vidta åtgärder mot postoperativa sårinfektioner (Sår, postoperativa riktlinjer för förbandshantering, 2013).

Postoperativa förband har till uppgift att skydda såret mot kontamination samt att absorbera eventuell vätska och/eller blod och därmed förhindra läckage mot omgivningen. Vätskande sår kan ha en förlängd sårläkningsprocess och blod och andra kroppsvätskor kan utgöra en grogrund för bakterier (Sår, postoperativa riktlinjer för förbandshantering, 2013).

Förbandet och den omgivande huden ska dagligen inspekteras och inspektion ska alltid ske inför hemgång. Förbandet ska röras så lite som möjligt och bör sitta till dess att operationssåret bedöms vara läkt. Så länge det finns en öppning i såret kan bakterier komma in och orsaka en infektion. Behövs en omläggning göras sker den i allmänhet enligt ren rutin men i undantagsfall enligt steril rutin. Steril rutin används då operationssåret behöver läggas om under det första dygnet och/eller om det har direkt förbindelse/öppning till buken (Sår, postoperativa riktlinjer för förbandshantering, 2013).

#### Förband efter urologiska operationer

Efter penisoperationer, scrotala operationer, testitorsion och testistumöroperation ska scrotum vara i högläge med hjälp av nätbyxa och blöja. Om det finns något kvar av penis ska den vara uppåt för att minska svullnaden (Urologsektionen, rutiner för vård av patienter inför planerat ingrepp och vid specifika sjukdomar, 2013).

#### Förband vid bröstoperation

Vid bröstkirurgi sys alltid såret med resorberbara suturer. Över dessa sätts sedan kirurgtejp eller steristrips. Enligt lokala riktlinjer ska det endast vara de som sitter kvar då patienten går hem. Är det ytterligare förband över steristripsen alternativt kirurgtejpen ska det avlägsnas innan hemgång (Till dig som har genomgåt en bröstoperation på Danderyds sjukhus).

Efter operationen ska patienten ha en stadig bh eller en sport-bh för att få ett bra stöd utan att det skaver. Den bör bäras dygnet runt fram till det första återbesöket efter operation (Till dig som har genomgått en bröstoperation på Danderyds sjukhus)

Patienter som genomgår bröstrekonstruktion får direkt efter operation ett bröstband som ska användas dygnet runt under ett par månader. Det ska normalt sitta över båda brösten för att hålla ned protesen men läkaren kan även ordinera att det sitter på annat sätt. Dokumentera aktiviteten *Observation/övervakning* som utförd då kontroll av bröstbandets läge är kontrollerat. Utförs alltid av en sjuksköterska.

|  |
| --- |
| **Omvårdnadsdiagnos:** Risk för blödning och/eller infektion r.t. operation.  **Delmål:** Oretat operationssår.  **Omvårdnadsåtgärder:** Dokumentera aktiviteten *Sårbedömning* som utförd när förband och huden runtomkring är kontrollerad. Inspektion ska ske varje dag.  **Omvårdnadsresultat:** Det är resultatet av åtgärden. Uppfylls delmålet behövs ingen vidare dokumentering men om avvikelser föreligger ska detta dokumenteras.  **Avvikelser:** Kan vara att operationssåret har infektions- eller läckagetecken, svullnad eller att hematom har utvecklats. Dokumenteras av ansvarig sjuksköterska i lämplig anteckning enligt riktlinjer. |

#### Postoperativ dusch

24 timmar efter operationen går det bra att duscha. Tills operationssåren bedöms vara läkta ska patienten använda förband som tål dusch (Sår, postoperativa riktlinjer för förbandshantering, 2013). Har patienten ett bröstdränage får dusch inte ske förrän ett dygn efter att det har avlägsnats (Information till dig som ska genomgå bröstrekonstruktion med expanderprotes). Undvik att bada tills såret är helt läkt vilket är ungefär efter tio dagar (Till dig som genomgått en operation på Danderyds sjukhus).

Efter utförd PNE får patienten inte duscha eller bada under testperioden. Efter SNS behöver patienten vänta 24 timmar efter operation innan dusch samt inte bada under första veckan.

### Punktionsställe nefrostomi

Efter en nefrostomiinläggning ska stomin ha ett förband runt sig, Drainfix™, samt eventuellt även fästas upp med FlexiTrak™. Insticksstället ska inspekteras dagligen för att upptäcka eventuell blödning eller läckage samt att läget ska kontrolleras (Urologsektionen, rutiner för vård av patienter inför planerat ingrepp och vid specifika sjukdomar, 2013).

|  |
| --- |
| **Omvårdnadsdiagnos:** Risk för blödning, läckage och/eller ändrat läge r.t. nefrostomiinläggning.  **Delmål:** Oretat punktionsställe.  **Omvårdnadsåtgärder:** Dokumentera aktiviteten *Kontroll punktionsställe* NEFROSTOMIsom utförd när punktionsstället/förband över punktionsställe och huden runtomkring är kontrollerad. Inspektion ska ske varje dag.  **Omvårdnadsresultat:** Det är resultatet av åtgärden. Om delmålet uppfylls behövs ingen vidare dokumentering men om avvikelser föreligger ska detta dokumenteras.  **Avvikelser:** Det kan t.ex. vara att punktionsstället har infektions- eller läckagetecken samt om det har ändrat läge. Dokumenteras av ansvarig sjuksköterska i lämplig anteckning enligt riktlinjer. |

### Dränage

Dränage som läggs in i samband med operation säkerställer att blod och vätska från såret blir dränerat vilket i sin tur kan förhindra uppkomsten av infektioner. Dessutom kan dränage säkra fri passage av kroppsvätskor efter operationer i exempelvis gallgångar och samtidigt avlasta inre suturer (Berntzen et al., 2011).

Dränage innebär alltid en ökad risk för infektioner och ska inspekteras en gång per pass om inget annat har ordinerats (Sår, postoperativa riktlinjer för förbandshantering, 2013).

Dokumentering av patientens dränage görs i mätvärden under *in- och utfarter* i Take Care. I kommentarsfältet skrivs vilket typ av dränage det är samt att det är från operation. Det ska göras av ansvarig sjuksköterska samtidigt som SVP-operation skapas.

|  |
| --- |
| **Omvårdnadsdiagnos:** Risk för blödning och/eller infektion i/vid dränagehål r.t. dränange.  **Delmål:** Oretat dränagehål.  **Omvårdnadsåtgärder:** Dokumentera aktiviteten *Kontroll punktionsställe* DRÄNAGEsom utförd när punktionsstället/förband över punktionsställe och huden runtomkring är kontrollerad. Inspektion ska ske en gång per pass.  **Omvårdnadsresultat:** Det är resultatet av åtgärden. Om delmålet uppfylls behövs ingen vidare dokumentering men om avvikelser föreligger ska detta dokumenteras.  **Avvikelser:** Det kan t.ex. vara att punktionsstället har infektions- eller läckagetecken. Dokumenteras av ansvarig sjuksköterska i lämplig anteckning enligt riktlinjer. |

#### Aktivt dränage

Vid vakuumsug är rördränaget kopplat till en sugballong och en uppsamlingspåse och utgör ett slutet system. Om möjligt ska dränaget ligga i en separat öppning i huden där det fästes med suturer. Suturerna skyddar också mot intrång av partiklar. Vanligtvis läggs ett förband över dränageöppningen. När förbandet placeras på ett sådant sätt att dränageöppningen i huden befinner sig i mitten av det är skyddet gott. Vakumdränaget måste skyddas mot drag i suturerna som det är fäst med. Förutom att slangarna bör tejpas fast på huden ska sugballongen med uppsamlingspåsen fästas på sängen eller vid patientens kläder. För att undvika vävnadsskador eller obehag vid borttagning av dränaget upphävs vakuumet i dränaget för att sedan dras ut lugnt och stadigt (Berntzen et al., 2011).

Då dränaget ska vara aktivt kontrolleras det vid ankomst till avdelningen samt kontrolleras varje morgon att det håller sitt vakuum. Aktiviteten *Dränage aktivt* dokumenteras som utförd när dränaget är aktiverat alternativt har kontrollerats att det är aktivt. Går dränaget ej att aktivera ska det dokumenteras i lämplig anteckning enligt riktlinjer.

### Stomibandage

Ett stomibandage läggs på i anslutning till operationen och kan sitta kvar två till tre dagar. Det finns två typer av bandage, endelsbandage och tvådelsbandage. Vid endelsbandage byts hela bandaget varje gång. Tvådelsbandage består av en hudskyddsplatta som fäster på huden och en påse som ska tryckas, knäppas eller klistras på plattan. Plattan sitter kvar på huden och stomipåsen byts separat. Stomiplattan byts var tredje dag eller tidigare om behov finns. (Vårdhandboken stomi, 2013).

Stomipåsen kan vara tömbar eller sluten och det är inte beroende på om bandaget är endels eller tvådels. En icke tömbarpåse används vid fast avföring och tömbarpåse används vid lösare avföringen (Vårdhandboken stomi, 2013).

#### Dokumentering av patientens stomi

Stomins status dokumenteras under hud, i *uppdaterat status*, med hjälp av *stomi-tilläggsmall* när patienten kommer från UVA. Vilket stomibandage som används och när det ska bytas dokumenteras som en aktivitet på *Att göra*.

### Hudskada vid stomi

Läckage av avföring är den vanligaste orsaken till hudskada runt stomin och därför är det viktigt att hudskyddsplattan sluter tätt och täcker huden runt stomin. Enstaka läckage kan förekomma men är det vanligt förekommande kan en hudskada uppstå. Lättare rodnad kan ge klåda under stomibandaget (Vårdhandboken stomi, 2013).

Hudirritation och upprepade läckage ska behandlas genom korrigering av bandageringsteknik. Hålstorleken kan behöva justeras eller att det behöver tätas med tätningspasta eller tätningsringar. Ibland kan det behövas tätare byte av hudskyddsplatta alternativt påse (Vårdhandboken stomi, 2013).

|  |
| --- |
| **Omvårdnadsdiagnos:** Risk för hudskada runt stomi r.t. läckage av avföring eller slitage av förband  **Delmål:** Ingen hudskada  **Omvårdnadsåtgärder:** Dokumentera aktiviteten *Sårbedömning* STOMI som utförd när huden är inspekterad. Inspektion ska ske varje dag.  **Omvårdnadsresultat:** Det är resultatet av åtgärden. Uppfylls delmålet behövs ingen vidare dokumentering men om avvikelser föreligger ska detta dokumenteras.  **Avvikelser:** Det kan vara att en hudskada har uppstått eller att det finns läckage. Dokumenteras av ansvarig sjuksköterska i lämplig anteckning enligt riktlinjer. |

## Mobilisering

Risken för lungkomplikationer minskar betydligt om patienten tidigt kommer upp och börjar röra på sig. Då blir andningen djupare och tendensen till atelektaser och sekretansamling minskar. Patienten bör få hjälp att komma upp ur sängen och promenera lite redan under operationsdygnet, såvida det inte finns några kirurgiska kontraindikationer. Alla aktiva rörelser i sängen leder automatiskt till att patienten tar djupare andetag och han eller hon bör uppmuntras till detta innan det är dags att resa sig ur sängen första gången samt mellan mobiliseringarna. I början bör inte patienten pressas att vara uppe några längre stunder åt gången. Bara att komma upp ur sängen är en kraftansträngning de första gångerna. Aktivitet som är anpassad till situationen leder till att patienten snabbare återvinner sina krafter. Stöd och uppmuntran bidrar också till patientens mobilisering (Berntzen et al., 2011).

### Mobilisering efter Percutan Neurogen Evaluering (PNE) och Sacral Neurogen Stimulering (SNS)

Patient som genomgått PNE ska undvika hastiga rörelser och får inte böja sig framåt utan ska gå ner på knä i stället. Efter utförd SNS ska patienten undvika hastiga och extrema rörelser till en början.

|  |
| --- |
| **Omvårdnadsdiagnos:** Risk för immobilisering r.t. operation.  **Delmål:** Mobiliserad till sitt habitualtillstånd.  **Omvårdnadsåtgärder:** Mobilisering till sitt habitualtillstånd minst tre gånger per dag.  **Omvårdnadsresultat:** Är resultatet av åtgärden. Uppfylls delmålet behövs ingen vidare dokumentering men om avvikelser föreligger ska detta dokumenteras.  **Avvikelser:** Att det inte går att mobilisera patienten eller att mobiliseringen avstannar. Dokumenteras av ansvarig sjuksköterska i lämplig anteckning enligt riktlinjer. |

## Smärta

Smärtintensiteten hos patienten ska skattas regelbundet, följas och utvärderas. Med tanke på både omvårdnadsmässiga och medicinska skäl, så som tromboser, luftvägskomplikationer och risk för utveckling av långvarigt smärttillstånd, ska en så god postoperativ smärtlindring som möjligt eftersträvas. Många patienter har uppfattningen att det är bra att tåla lite smärta och att använda så lite analgetika som möjligt. Därför är det viktigt att vi som vårdpersonal informerar patienten om vikten av att vara väl smärtlindrad. För att patienten inte skall behöva vänta mer än nödvändigt på smärtlindring bör ansvarig sjuksköterska smärtskatta sina nyopererade patienter var fjärde timme (Postoperativ smärtbehandling, 2013).

### Smärtskattningsinstrument

Vid postoperativ smärta ska upprepade mätningar göras med ett mätinstrument som är lätt att förstå samt användas. I första hand ska smärtans intensitet skattas och den ska skattas både i vila och i rörelse (Vårdhandboken, smärtskattning av akut och postoperativ smärta, 2013).

De vanligaste skalorna som används är de endimensionella skalorna, Visuell analog skala (VAS), Numerisk skala (NRS) och Verbal beskrivande skala (Vårdhandboken, smärtskattning av akut och postoperativ smärta, 2013).

VAS innebär att patienten graderar sin smärta längs en tio cm lång, vertikal eller horisontell linje genom att med hjälp av en markör ställa in aktuell smärtintensitet mellan noll, ingen smärta, och tio, värsta tänkbara smärta. På den numeriska skalan graderas smärtintensiteten med eller utan mätinstrument genom att välja en siffra mellan noll, ingen smärta, och tio, värsta tänkbara smärta (Vårdhandboken, smärtskattning av akut och postoperativ smärta, 2013). I Take Care är standarden att det dokumenteras som NRS.

### Smärtbehandlig med EDA

En epiduralkater ligger med spetsen utanför dura mater och mynnar direkt vid insticksstället i ryggen (Vårdhandboken, Smärtbehandling via epidural och intratekal kateter, 2013). Den kan ligga kvar i cirka tre till fyra dygn men vid enstaka fall i upp till en vecka. Epiduralkateterns filter ska bytas efter sju dygn (Postoperativ smärtbehandling, 2013). Vid en längre behandlingstid, över en vecka, bör epiduralkatetern tunneleras (Vårdhandboken, smärtbehandling via epidural och intratekal kateter, 2013).

Tunnelering innebär att epiduralkatetern dras en sträcka under huden för att sedan ledas ut genom densamme en bit från insticksstället. Epiduralkatetern är därefter ansluten till ett kopplingsstycke med ett för ändamålet avsett partikelfilter. Epiduralkateter, kopplingsstycke och filter ansluts till ett droppaggregat som i sin tur kopplas samman med läkemedlet. Läkemedlet måste gå i en pump avsedd för epiduralbedövning (Vårdhandboken, smärtbehandling via epidural och intratekal kateter, 2013). Epiduralkatetern ska ha en tydligt märkt pump, infusionspåse, slang och bakteriefilter (Postoperativ smärtbehandling, 2013).

Infektionsrisken ökar med användningsduration av EDA och behandlingen bör därför vara medicinskt motiverad. EDA medföra ofta att patienten har KAD, vilket också är en infektionsrisk. Det är viktigt att ta hänsyn till hur patienten mår, har magen kommit igång etcetera och att tänka på att smärtgenombrott kan vara tecken på en kirurgisk komplikation (Postoperativ smärtbehandling, 2013).

Epiduralkatetern ska dokumenteras som ett mätvärde i Take Care under *in- och utfarter*. Då den dras bort dokumenteras även det under mätvärden och *in- och utfarter* som ett nytt mätvärde. Har patienten fått den under operation eller på UVA och den inte är registrerad som ett mätvärde i Take Care görs det av ansvarig sjuksköterskan då SVP-operation skapas och i kommentarsfältet skrivs ”från operation” alternativ ”från UVA”.

Patienter med EDA-behandling skall alltid ha en fungerande intravenös infart samt en urinkateter. Har patienten inte en urinkateter ska regelbunden kontroll av urinmängd ske (Postoperativ smärtbehandling, 2013).

#### Om epiduralkateter och nippel har glidit isär

Har epiduralkatetern och nippeln glidit isär läggs epiduralkateteränden i en steril kompress. Kontakta därefter smärtsektionen eller jourhavande narkosläkare. Eventuellt ska epiduralkatetern avlägsnas (Postoperativ smärtbehandling, 2013).

#### Kontroller under EDA-behandling

Kontroll av puls, blodtryck, smärtskattning, sederingsgrad, andningsfrekvens och benrörlighet enligt Bromage-skalan skall göras var fjärde timme därefter dokumenteras i Take Care (Postoperativ smärtbehandling, 2013). Värdena dokumenteras av den som har tagit kontrollerna.

Bromagekontroll är ett enkelt sätt att tidigt upptäcka eventuella komplikationer såsom epiduralt hematom, epidural abscess eller att epiduralkatetern ligger spinalt. Det är ett absolut krav att både sjuksköterska och undersköterska känner till att Bromage ett, två och tre kräver åtgärd. Vanligtvis reduceras infusionen eller stängs av beroende på muskulär påverkan. Täta bromagekontroller ska utföras till bromage noll (Postoperativ smärtbehandling, 2013).

#### Bolusdos

Vid VAS eller NRS över tre i vila skall epiduralbehandlingen optimeras genom injektion via infusionspump, en s.k. bolusdos, med uppföljande utvärdering och dokumentation. Innan boulusdos administreras ska eventuella orsaker till ofullständig smärtlindring kontrolleras. Dessa kan vara pumpens inställningar, att nippel och epiduralkateter glidit isär samt insticksstället i rygget. Innan ordinerad bolusdos administreras ska patientens puls och blodtryck ligga stabilt (Postoperativ smärtbehandling, 2013).

Bolusdoser får ej ges tätare än med fyra timmars intervall. Behov av frekventa bolusdoser innebär en dålig kontroll över smärtbehandlingen (Postoperativ smärtbehandling, 2013).

#### Kontroller efter bolusdos

Efter en bolusdos föreligger en ökad risk för blodtrycksfall och kontroller ska tas var 15:e minut under den närmaste halvtimmen. Även sederingsgrad, och eventuellt även andningsfrekvens kontrolleras (Postoperativ smärtbehandling, 2013).

#### Biverkningar

Illamående och kräkningar kan förekomma och ibland klåda. Klådan är vanligtvis lindrig men kan bli mer besvärande för patienten. Påtaglig slöhet kan bero på opioidtillförseln och vara uttryck för andningsdepression (Postoperativ smärtbehandling, 2013).

Det är viktigt att komma ihåg att patienten kan drabbas av andningsdepression och den förekommer troligtvis strax efter dosjustering. Andningsdepression kan även komma senare under behandlingen och förekomma trots normal andningsfrekvens eller saturation. Påverkad andningsfrekvens brukar vara förenad med en ökad sederingsgrad. Risken för andningsdepression ökar om sedativa läkemedel eller analgetika ges intravenöst som tillägg till den epidurala smärtbehandlingen, hos äldre samt vid behandling i thoracal EDA jämfört med lumbal EDA (Postoperativ smärtbehandling, 2013).

Har patienten ett blodtryck under 90 mmHg systoliskt ska infusionen stängas av, patientens fotända ska höjas med huvudändan vinklad uppåt och Ringer-Acetat ska administreras. Därefter tas kontakt med narkosläkare (Postoperativ smärtbehandling 2013).

#### Förband

Förbandet som täcker insticksstället bör vara av genomskinligt material så att inspektion kan göras två gånger per dygn. Förbandet byts i regel ej under behandlingstiden men kan behöva förstärkas (Postoperativ smärtbehandling, 2013).

Vid rodnad, svullnad, sekretion eller andra infektionstecken vid insticksstället skall epiduralkatetern avvecklas och odling bör utföras (Postoperativ smärtbehandling, 2013).

#### Läkemedel i EDA

I första hand används en industriell färdigberedd blandning för epidural smärtlindring innehållande Bupivacain, Fentanyl och Adrenalin. Lösningen kan användas i tre dygn och då med samma droppaggregat. Går det endast lokalanestetika i EDA:n byts lösningen var 24:e timme. Är det tillsatser i lokalanestetikan byts den var tolfte timme medan droppaggregatet bara behöver bytas var 24:e timme (Postoperativ smärtbehandling, 2013).

Under pågående epiduralbehandling med opioider bör kompletterande smärtbehandling med intravenösa opioider undvikas på grund av ökad risk för andningsdepression. Det gäller även sömntabletter. Risk för interaktion bedöms mindre om patienten innan operation tagit läkemedlet under en längre tid. Vid regelbunden användning av sömntabletter i hemmet under en längre tid, får patienten ta ordinarie dos sömnmedel i kombination med infusion av postoperativ smärtlindring epiduralt. Om endast infusion av lokalanestetika används kan opioider intravenöst administreras (Postoperativ smärtbehandling, 2013).

#### Avstängning av EDA

Då EDA:n stängs av ska man avvakta fyra timmar innan den dras för att kunna bedöma smärtutvecklingen. Efter att epiduralkatetern har dragits ska katetern kontrolleras så att den är hel. Dragningen underlättas om patienten ligger på sida och kutar ryggen. Skulle det uppstå smärta, vara svårigheter att dra epiduralkatetern eller andra problem och avvikelser ska narkosläkare alltid kontaktas (Postoperativ smärtbehandling, 2013).

Får patienten påtagligt ökad smärtproblematik i samband med avstängningsförsök får man överväga att använda smärtlindringen i ytterligare ett dygn. Infusionen startas åter, eventuellt efter en bolusdos (Postoperativ smärtbehandling, 2013).

Epidural blödning är den allvarligaste komplikationsrisken vilket innebär att antikoagulativ behandling alltid måste användas enligt strikta föreskrifter. Blödningsrisken är lika stor då epiduralkatetern dras ut som då den läggs in. Därför är det viktigt att ta i beaktande om patienten står på något blodförtunnande läkemedel eller tar något NSAID-preparat. Stor peroperativ blödning kan rubba koagulationsstatus och kan behöva kontrolleras innan epiduralkatetern avvecklas (Postoperativ smärtbehandling, 2013).

#### Kontroller efter avslutad EDA-behandling

Kontroll av muskulär funktion, Bromage, pågår till och med tolv timmar efter avslutad behandling eller längre tid vid ökad blödningsbenägenhet (Postoperativ smärtbehandling, 2013). Bromagekontrollerna dokumenteras i *EDA-kontroller* på *Att göra* genom att Bromagevärdena registreras av den person som har tagit värdena.

Sederingsgrad och andningsfrekvens kontrolleras och dokumenteras var fjärde timme till och med fyra timmar efter avslutad behandling med opioider epiduralt. Andningsfrekvens kontrolleras vid sederingsgrad ett, två och tre (Postoperativ smärtbehandling, 2013). Dokumenteras i *EDA-kontroller* på *Att göra* genom att endast de tagna värdena registreras av den person som har tagit värdena.

Ett dygn efter att EDA:n har avlägsnats ska en slutkontroll utföras. Slutkontrollen innebär en kontroll av om det finns ömhet eller irritation över insticksstället, en subjektiv kraftnedsättning i benen och/eller en nytillkommen ryggsmärta efter operationen. Vid komplikationer ska smärtsektionen alternativt narkosjouren under jourtid kontaktas snarast (Postoperativ smärtbehandling, 2013). Slutkontrollen dokumenteras i journaltext av ansvarig sjuksköterska.

#### Komplikationsrisker

Epiduralt hematom

Epiduralt hematom kan ge smärta i ryggen och motorisk påverkan och måste diagnostiseras omedelbart samt åtgärdas neurokirurgiskt inom åtta timmar (Postoperativ smärtbehandling,2013).

Spinalt anslag

Det innebär att epiduralkatetern är lokaliserad intrathekalt och att dess spetsläge är ändrat vilket ger en förändrad anestesiutbredning, spinalbedövning och tunga ben (Postoperativ smärtbehandling,2013).

Epidural abscess

En infektion kan utvecklas till en epidural abscess. Då uppstår trycksymptom med motorisk påverkan, feber och smärta. Detta uppstår vanligtvis i ett senare skede, från 72 timmar till 5 månader efter avslutad epiduralbehandling (Postoperativ smärtbehandling,2013).

### Smärtbehandling vid retropubisk prostatectomi

Före operationen får patienten en spinalbedövning med opioidtillsats samt att fullnarkos administreras under operationen. Postoperativt har patienten smärtlindrande effekt av givna spinala opioider. Under de närmaste sex timmarna finns en risk för andningsdepression vilket kräver övervakning av andningsfrekvens och sederingsgrad. Risken ökar om opioider ges intravenöst (Postoperativ smärtbehandling, 2013).

Patienten övervakas under minst fyra timmar på UVA. Har patienten under denna tid ej haft någon större blödning, är cirkulatoriskt stabil och inte fått mer än tio milligram opioider intravenöst kan fortsatt övervakning ske på vårdavdelning. Under de följande två timmarna övervakas andningsfrekvens och sederingsgrad en gång per timme. Intravenös tillförsel av opioider bör undvikas. Administreras opioider intravenöst på minst tio milligram under de första två timmarna på vårdavdelning föranleder det i första hand en utökad övervakningstid av andningsfrekvens på minst fyra timmar efter given opioiddos. Vid fortsatt smärtproblematik ska urologläkare kontakts (Postoperativ smärtbehandling, 2013). Kontrollerna dokumenteras genom aktiviteterna *Andningsfrekvens* och *Sederingsgrad* på *Att göra* av den person som har tagit värdena.

### Smärtbehandling vid bröstrekonstruktion

Efter en bröstrekonstruktion har många patienter ont eftersom bröstprotesen ligger under pectoralismuskeln. Därför läggs en smärtkateter in i sårhålan under operationen där lokalanestetika kan administreras. Administrering av lokalanestetikan kan upprepas flera gånger men med en maxdos av 10 milliliter per timme vilket motsvarar 20 milligram per timme. Då lokalanestetikan sprutas in ska bröstdränaget vara stängt och vara stängt i 30 minuter för att förhindra att lokalanestetikan rinner ut. Smärtkatetern avvecklas i samband med sårdränaget eller senast efter 48 timmar (Postoperativ smärtbehandling,2013).

Det finns en risk för systemeffekt av lokalanestetika såsom bradycardi och andra arytmier vid administration av lokalanestetika i detta område (Postoperativ smärtbehandling,2013).

I Take Care dokumenteras smärtkatetern som ett mätvärde under *in- och utfarter* i mätvärden och samma sak då den avvecklas. Då patienten fått den under operation eller på UVA och den inte är dokumenterad som ett mätvärde i Take Care görs det av sjuksköterskan då *SVP-operation* skapas och i kommentarsfältet skrivs då ”från operation” alternativ ”från UVA”. I Take Care benämns smärtkateter som *infiltrationskateter*.

|  |
| --- |
| **Omvårdnadsdiagnos:** Risk för smärta r.t. operation.  **Delmål:** NRS < 3 i vila.  **Omvårdnadsåtgärder:** Sjuksköterskan ska skatta patientens smärta i både vila och rörelse med hjälp av NRS var 4:e timme. Sover patienten dokumenteras aktiviteten som ej utförd och i kommentarsfältet skrivs sover.  **Omvårdnadsresultat:** Är resultatet av åtgärden. Uppfylls delmålet behövs ingen vidare dokumentering men om avvikelser föreligger ska detta dokumenteras.  **Avvikelser:** Kan vara att patientens smärta förändras eller att smärta som inte är relaterad till operationen uppstår. Dokumenteras av ansvarig sjuksköterska i lämplig anteckning enligt riktlinjer. |

## Information/undervisning

Här nedan följer ett flertal områden som patienten ska vara informerad om innan hemgång. För en del patienter är bara ett område aktuellt och för andra är det fler områden. Finns inte aktiviteten från början i planen, gå in i planen och skapa den.

Avvikelser från någon av nedanstående aktivitet/aktiviteter dokumenteras av ansvarig sjuksköterskan i *slutanteckningen* under sökordet *Information/undervisning*.

### Patientinformation samt undervisning vid hemgång angående operationssår

När patienten går hem ska han eller hon ha fått information om eventuell omläggning, om det är några agraffer eller suturer som ska tas bort och när det ska göras. Patienten ska även vara informerad om att vara uppmärksam på infektionstecken såsom feber, rodnad, värme och/eller ökad ömhet/smärta samt vart han eller hon ska vända sig vid infektionstecken (Sår, postoperativa riktlinjer för förbandshantering, 2013). Enligt vedertagen rutin ska patienten få ett utskrivningsmeddelande från läkaren där eventuell suturtagning framgår samt få sedvanlig postoperativ information angående förband, infektionstecken och telefonnummer till dit patienten ska vända sig med frågor.

Då patienten har fått ovanstående information dokumenteras det från *Att göra* genom att aktiviteten *Information/Undervisning* OPERATIONSSÅR dokumenteras som utförd.

### Patientinformation samt undervisning vid hemgång efter bröstoperation

Enligt lokala riktlinjer ska alla bröstopererade patienter få både muntlig och skriftlig information angående allmänna råd och rekommendationer samt information kring uppföljning efter operationen. Information kan ges antingen av en sjuksköterska eller av en undersköterska så länge personen känner sig trygg i att ge information och har kunskap om densamme.

När information är given dokumenteras det på *Att göra* av den som ha gett information genom att aktiviteten *Information/Undervisning* BRÖSTOPERATION dokumenteras som utförd.

### Patientinformation samt undervisning vid hemgång med urinkateter

Det är viktigt med patientinformation och patienten bör känna sig trygg med sin urinkateter och kunna hantera den i sin hemmiljö. Således är det viktigt att patienten får träna och lära sig att sköta urinkatetern redan på avdelningen samt erhålla både muntlig och skriftlig information. Patienten ska ha med sig material hem för en kortare tid. Det ska vara urinuppsamlingspåsar/kateterventil och benpåsar (Kateterisering av urinblåsan – sjukhusövergripande riktlinje, 2013). Det ska även vara korta och långa påsar, lakansskydd, benficka, Flexi-Trak™ eventuellt inkontinensskydd för en vecka samt nätbyxa. Vid hemgång ska även informationsbladet ”Om katetervård” delas ut (Urologsektionen, rutiner för vård av patienter inför planerat ingrepp och vid specifika sjukdomar, 2013).

Den fortsatta administreringen av hjälpmedel kommer att skötas av den som tar över det medicinska ansvaret i kommun eller primärvård. Det är viktigt att patienten har med sig ett behandlingsmeddelande att ge till nästa vårdgivare där det ska framgå behandlingstid, skötsel av urinkatetern och orsaken till behandlingen (Kateterisering av urinblåsan – sjukhusövergripande riktlinje, 2013).

Ska urinkatetern avlägsnas via vårdcentralen ska behandlingsmeddelandet även innehålla att en morgontid ska väljas för avvecklingen av urinkatetern och då under måndag till torsdag samt att det senare under samma dag ska följas upp med en kontroll av resurin. Överstiger resurinen 300 ml ska en ny urinkateter ordineras (Kateterisering av urinblåsan – sjukhusövergripande riktlinje, 2013).

När patienten har fått information om sin urinkateter, lärt sig att hantera den, fått hjälpmedel samt behandlingsmeddelande om eventuell avveckling av urinkatetern dokumenteras det utifrån *Att göra* genom att aktiviteten *Information/Undervisning* URINKATETER dokumenteras som utförd av den som har utfört aktiviteten.

### Patientinformation samt undervisning vid hemgång av subcutan injektion

Ibland är patienten ordinerad att ta blodförtunnande sprutor i hemmet och måste då lära sig detta på avdelningen innan hemgång. Först ska patienten få information om hur en subcutan spruta ska administreras. Därefter ska patienten visa när han eller hon tar sprutan så att sjuksköterskan kan förvissa sig om att patienten har tagit till sig informationen och behärskar tekniken.

Efter urologiska operationer med lymfkörtelutrymning ska den blodförtunnande sprutan administreras ovan naveln (Urologsektionen, rutiner för vård av patienter inför planerat ingrepp och vid specifika sjukdomar, 2013).

|  |
| --- |
| **Omvårdnadsdiagnos:** Risk för felaktig administrering av subcutan injektion r.t. otillräcklig information och instruktion i subcutan injektionsgivning.  **Delmål:** Att patienten ger sig själv en subcutan injektion på korrekt sätt  **Omvårdnadsåtgärd:** Informera och instruera patienten om hur en subcutan injektion ska ges på korrekt sätt.  **Omvårdnadsresultat**: Är resultatet av åtgärden. Uppfylls delmålet behövs ingen vidare dokumentering men om avvikelser föreligger ska detta dokumenteras.  **Avvikelser:** Kan vara att patienten inte vill sticka sig själv utan får hjälp av någon annan. Dokumenteras av ansvarig sjuksköterska i lämplig anteckning enligt riktlinjer. |

### Patientinformation samt undervisning vid hemgång efter PNE/SNS

Efter en PNE eller SNS är både muntlig och skriftlig information viktigt och den ges av uroterapeuten. Patienten får ett kort att visa till andra vårdgivare eller vid tullkontroll som bärare av medicinsk teknisk utrustning.

#### Aktiviteter för uroterapeut

|  |
| --- |
| **Omvårdnadsdiagnos:** Risk för störd tarmfunktion r.t. operation  **Delmål:** Att behärska sin stimuleringsdosa  **Omvårdnadsåtgärd:** Att uroterapeut startar stimuleringen samt instruerar patienten i att hantera sin stimuelringsdosa. Dokumenteras genom att *Information/Undervisning* UROTERAPEUT dokumenteras som utförd  **Omvårdnadsresultat**: Är resultatet av åtgärden. Uppfylls delmålet behövs ingen vidare dokumentering men om avvikelser föreligger ska detta dokumenteras.  **Avvikelser:** Kan vara att patienten inte kan hantera sin stimuleringsdosa. Dokumenteras av uroterapeut i lämplig anteckning enligt riktlinjer. |

Då patienten har erhållit sitt id-kort dokumenteras det utifrån *Att göra* genom att aktiviteten *Information/Undervisning* PNE/SNS dokumenteras som utförd av uroterapeut.

## Samordning

### Återbesök

#### Återbesök efter bröstoperation

För de patienter som har genomgått en bröstoperation där patologisk anatomisk diagnostik (PAD) är taget ska det finnas ett återbesök till någon av bröstkirurgerna för PAD-svar om ca två veckor.

Vid andra bröstoperationer där patienten inte ska till en bröstkirurg ska patienten till bröstsjuksköterskorna för sårkontroll om ca tio dagar.

Aktiviteten *Samordning* BRÖSTOPERATION dokumenteras som utförd då kontroll av att återbesök finns bokat alternativt att en återbesökslapp har skrivits.

#### Återbesök efter GBP

Alla patienter som har genomgått en GBP-operation (gäller ej utomlänspatienterna), kommer att bli kallade till ett återbesök till obesitasmottagningen sex veckor efter operation. Kallelse till återbesöket sköts av obesitasmottagningen men blir patientens operation inställd måste mottagningen meddelas så att återbesöket ändras.

Återbesök efter urologiska operationer

Har patienten genomgått en TUR-B, Cystoskopi med px, Uretrotomia Interna ska patienten ha ett återbesök för PAD-svar fyra till sex veckor efter operation eller enligt opererande läkare samt återbesök för cystoskopikontroll. Vid TUR-P/TUI-P ska det vara återbesök om ingreppet har varit på grund av cancer. Patienten ska alltid fylla i en IPSS/TM-lista efter två månader vilken sedan ska skickas till operatören. Om patienten har genomgått en transvesikal prostatektomi, adenomenukleation eller en AE ska det även där skickas med en IPSS/TM-lista (Urologsektionen, rutiner för vård av patienter inför planerat ingrepp och vid specifika sjukdomar, 2013).

Har patienten gjort en radikal retropubisk prostatektomi ska han/hon informeras om direktinläggning till avdelning 65 vid urinkateterproblem. Patienten ska även ha återbesök till uroterapeut efter två veckor för dragning av urinkatetern samt bäckenbottenträning. Patienten ska även ha återbesök till opererande doktor efter två månader plus eventullt remiss för PSA-prov (Urologsektionen, rutiner för vård av patienter inför planerat ingrepp och vid specifika sjukdomar, 2013).

Vid endoluminalureterolithektomi, uretärskopi och J-stent ska det vara ett återbesök för eventuell stentdragning alternativ ny operationstid för byte av stentet. Efter en PNL ska det endast vara återbesök enligt ordination. Patienter som har gjort en nefrektomi, nefrouretärektomi, njurresektion, njurbäckenplastik ska ha återbesök till opererande läkare två till tre månader efter operationen. Vid penisoperationer vid cancer ska det vara återbesök till opererande läkare. Det är även viktigt att koppla in kontaktsjuksköterskan. Scrotala operationer ska endast ha återbesök vid behov. Vid testistumör operation ska patienten ta tumörmarkörer efter tio dagar och det är viktigt att kontaktsjuksköterskan blir inkopplad (Urologsektionen, rutiner för vård av patienter inför planerat ingrepp och vid specifika sjukdomar, 2013).

Vid Iliakal lymfkörtelutrymning ska det vara återbesök om tre till fyra veckor. Har patienten genomgått en nefrostomiinläggning kommer han eller hon kallas till röntgen för eventuellt byte alternativt till urologmott för dragning (Urologsektionen, rutiner för vård av patienter inför planerat ingrepp och vid specifika sjukdomar, 2013).

Aktiviteten *Samordning* UROLOGISKAOPERATIONER dokumenteras som utförd då bokning av återbesök är utfört.

#### Återbesök efter PNE/SNS

Efter en PNE eller SNS ska patienten ha återbesök till uroterapeut en, tre, sex och tolv månader efter operation samt därefter årliga kontroller. Återbesöken ombesörjes av uroterapeut och kan självklart även ske efter behov.

#### Återbesök efter övriga operationer

Om läkaren anser att patienten ska ha ett återbesök ska han eller hon tala om det och en återbesökslapp med all information ska lämnas till kirurgmottagningen.

Aktiviteten *Samordning* OPERATION dokumenteras som utförd då en återbesökslapp har skrivits. Aktiviteten är endast aktuell om patienten ska ha ett återbesök utöver de återbesök som har beskrivits ovan. Ska patienten inte ha ett återbesök ska aktiviteten inte skapas.

### Planering vid hemgång

Ska hemtjänst eller distriktssjuksköterska kontaktas eller om något annat behöver dokumenteras gällande patientens hemgång ska det dokumenteras i *utskrivningsplanering*. Alla telefonnummer ska dokumenteras i *patientuppgifter* under fliken kontakter.

Då all planering angående patientens hemgång är klar dokumenteras det från *Att göra* genom att aktiviteten *Planering* dokumenteras som utförd av ansvarig sjuksköterska.

# Referenser

Almås, H., Stubberud, D.-G., & Grønseth R. (Red.). (2011). *Klinisk omvårdnad 1. Klinisk omvårdnad 1* (2. uppl.). (K. Falk, övers.). Stockholm: Liber

Berntzen, H., Gran Bruun, A. M., Dørve, S., Giskemo, A., Dåvøy, G., & Grønseth R. (2011). Perioperativ och postoperativ omvårdnad. I H. Berntzen., D.-G. Stubberud, & R. Grønseth (Red.), *Klinisk omvårdnad 1* (2. uppl, ss. 269-334). (K. Falk, övers.). Stockholm: Liber

Björvell, C. (2011). Sjuksköterskans journalföring och informationshantering. Lund: Studentlitteratur

*Blåsövervakning i samband med operation – vuxna patienter* (2012). Anestesi- och intensivvård

<http://dsnet.ds.sll.se/Doc/Anestesi-%20och%20intensivvård/uppvakningen%20centraloperation/Blåsövervakning%20i%20samband%20med%20operation.doc>

*GBP (gastric bypass), postoperativt flytande kost* (2013). Kirurg- och urologkliniken

<http://dsnet.ds.sll.se/Doc/Kirurg-%20och%20urologi/Kirurgi/GBP%20(gastric%20bypass),%20postoperativt%20flytande%20kost.doc>

*Information till dig som ska genomgå bröstrekonstruktion med expanderprotes,* Patientinformation, Kirurg- och urologkliniken

*Katetrisering av urinblåsan – sjukhusövergripande riktlinje* (2013). Sjukhusövergripande

[*http://dsnet.ds.sll.se/Doc/DS%20-%20Sjukhusövergripande/Kateterisering%20av%20urinblåsan-sjukhusövergripande%20riktlinje.pdf*](http://dsnet.ds.sll.se/Doc/DS%20-%20Sjukhusövergripande/Kateterisering%20av%20urinblåsan-sjukhusövergripande%20riktlinje.pdf)

*MEWS (modified early warning score), rutin på vårdavdelning**(2014).* Kirurg- och urologkliniken

*MIG – kriterier, Sjukhusövergripande riktlinje PM 172* (2012). Intensivvårdavdelningen

<http://dsnet.ds.sll.se/Doc/DS%20-%20Sjukhusövergripande/MIG%20-%20kriterier,%20Sjukhusövergripande%20riktlinje.pdf>

*Postoperativ smärtbehandling* (2013). Anestesi- och intensivvård

<http://dsnet.ds.sll.se/Doc/Anestesi-%20och%20intensivvård/smärtsektionen/Smärtkompendiet.doc>

Stockholms läns landsting [SLL] Regionalt vårdprogram (2005). *Nutrition med inriktning undernäring.* Stockholm: SLL. Hämtad 29 september, 2013, från <http://www.produktionssamordning.se/Global/Vardsamordning/Dokument/TUFF/tuff%20info/info%20tuff/RV_Nutrition.pdf>

*Sår, postoperativa riktlinjer för förbandshantering* (2013). Kirurg- och urologkliniken

<http://dsnet.ds.sll.se/Doc/Kirurg-%20och%20urologi/Sår,%20postoperativa%20riktlinjer%20för%20förbandshantering.doc>

*Till dig som har genomgått en bröstoperation på Danderyds sjukhus,* Patientinformation, Kirurg- och urologkliniken

*Till dig som har genomgått en operation på Danderyds sjukhus,* Patientinformation, Kirurg- och urologkliniken

*Undersköterskans dokumentation i TakeCare – Sjukhusgemensam riktlinje* (2013). Kvalitet och Verksamhetsutveckling, Danderyds sjukhus AB

*Urologsektionen, rutiner för vård av patienter inför planerat ingrepp och vid specifika sjukdomar* (2013). Kirurg- och urologkliniken

<http://dsnet.ds.sll.se/Doc/Kirurg-%20och%20urologi/Urologi/Övriga%20urologi/Urologsektionen,%20rutiner%20för%20vård%20av%20patienter%20inför%20planerat%20ingrepp%20och%20vid%20specifika%20sjukdomar.doc>

Vårdhandboken. (2013). *Nutrition.* Hämtad 29 september, 2013, från vårdhandboken, <http://www.vardhandboken.se/Texter/Nutrition/Oversikt/>

Vårdhandboken. (2013). *Smärtbehandling via epidural och intratekal kateter.* Hämtad 4 september, 2013, från vårdhandboken, <http://www.vardhandboken.se/Texter/Smartbehandling-via-epidural-och-intratekal-kateter/Oversikt/>

Vårdhandboken. (2013). *Smärtskattning av akut och postoperativ smärta.* Hämtad 4 september, 2013, från vårdhandboken, http://www.vardhandboken.se/Texter/Smartskattning-av-akut-och-postoperativ-smarta/Oversikt/

Vårdhandboken. (2013). *Stomi.* Hämtad 18 september, 2013, från vårdhandboken, <http://www.vardhandboken.se/Texter/Stomi/Oversikt/>