

Gäller för: Verksamhet An-Op-IVA Mölndal

Giltig från: 2024-11-29

Innehållsansvar: Hanna Roos, (hanfr8), Sektionsledare

Giltig till: 2026-11-29

Godkänd av: Karin Löwhagen, (karer20), Verksamhetschef

# Tryckavlastning, peroperativ omvårdnadsrutin för vuxna, operationsenheterna Mölndal

## Förändringar sedan föregående version

Ny gemensam rutin för AnOpIVA Mölndal.

## Innehållsförteckning

Förändringar sedan föregående version .....	1
Bakgrund och syfte .....	2
Utförande .....	2
Patientrelaterade riskfaktorer .....	3
Tryckpunkter.....	4
Rekommendationer vid operation i ryggläge.....	6
Rekommendationer vid operation i sidoläge .....	8
Rekommendationer vid operation i bukläge .....	10
Ögonvård.....	12
Granskare .....	13

## Bakgrund och syfte

En säker, enhetlig och metodisk omvårdnad av vuxna under anestesi/operation för att identifiera riskpatienter samt förhindra uppkomst av trycksår och/eller nervskada i de positioneringar vi har på operationsavdelningarna Mölndal.

Trycksår kan uppstå på alla delar av kroppen och det är inte ovanligt att en patient har mer än ett trycksår. Speciellt känslig är huden vid utskjutande benpartier som sakrum, sittbensknölar och hälar. Vid rygggläge vilar stora delar av kroppstyngden på korsbensregionen och på kotpelarens benutskott, och benens tyngd vilar tungt på hälarna. När patienten ligger i sidoläge är det framförallt höfter, knäns insidor och fotknölar som utsätts för tryck. Vid bukläge tryckbelastas särskilt ansikte, bröstkorg, genitalia, knän och fötter. I sittande position belastas sittbensknölar.

Trycksår kan också förekomma på andra ställen där vävnad utsätts för tryck av medicinteknisk utrustning, till exempel på näsvingarna när patienten har sond eller på underläppen när patienten är intuberad.

Långvarigt tryck mot huden orsakar normalt obehag och gör att man spontant ändrar kroppsställning i både vaket och sovande tillstånd. Patienter med nedsatt känsel, muskelsvaghet, kontrakturer, förlamningstillstånd och sänkt medvetandegrad liksom nedsövda och/eller bedövade patienter har nedsatta eller uteblivna reaktioner eller oförmåga att förmedla obehag och smärta. De svarar därför inte spontant på kroppens varningssignaler och behöver alltså hjälp att regelbundet ändra läge.

Vid varje tillfälle som en lägesändring genomförs ska huden inspekteras och frekvensen av lägesändring utvärderas. Det är viktigt att bedöma patientens hudkostym i samband med lägesändring för att identifiera eventuella tryckrodnader. Om personen inte svarar som förväntat på den lägesändring som genomförts, bör frekvensen av lägesändringen och/eller underlaget omprövas. Undvik att positionera en person på en redan identifierad tryckrodnad eller trycksår. Lägesändringar görs för att minska tiden och omfattningen av trycket över känsliga områden på kroppen.

## Utförande

Patienten ska ligga bekvämt, varmt och torrt, i en position som möjliggör de bästa förutsättningarna för tillgång till det kirurgiska fältet, tillgång till anestesiologisk övervakning, läkemedelsadministration och till ett så patientsäkert arbetssätt som möjligt. Skademekanismerna är tryck, friktion/skjuv och översträckning vilket kan leda till skador på muskler, nerver och kärl. För varje patient måste en individuell riskbedömning göras

med hänsyn till riskfaktorer och ingrepp. Kontrollera vårdavdelningens Melior-anteckning ”Riskbedömning av trycksår” om sådan finns.

*Varje timme och vid behov* ska mikrolägesförändringar göras på alla kroppsdelar som kan röras. Pulsoximeter byts till annat finger eller öronsnibb, armar och händer ska lägesändras, ben och huvud kan justeras. Kontroll av ögon och öron, kontroll att inget tryck utövas på patienten. Om så sker, ändra läge eller polstra och se till att kroppstyngden är jämnt fördelad där man kan komma åt.

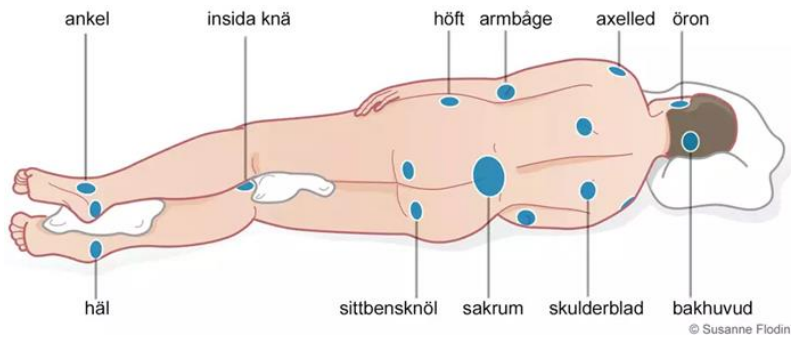
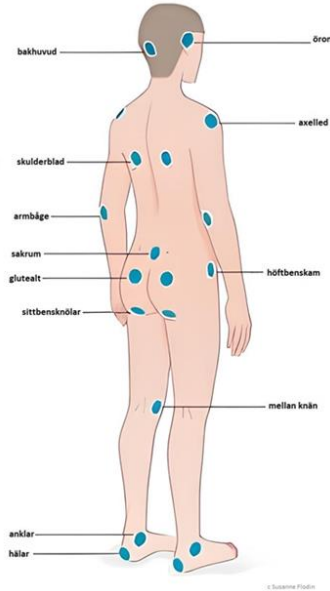
De kroppsdelar som anestesipersonalen kommer åt, ansvarar de för. Kroppsdelar under drapering som inte är nåbara av anestesipersonalen ansvarar operationspersonalen för. De kroppsdelar som är under draperingen ska kontrolleras och eventuell justeras *var tredje timme*. Kommunicera med operatör när det passar med kontroll och justering.

## Patientrelaterade riskfaktorer

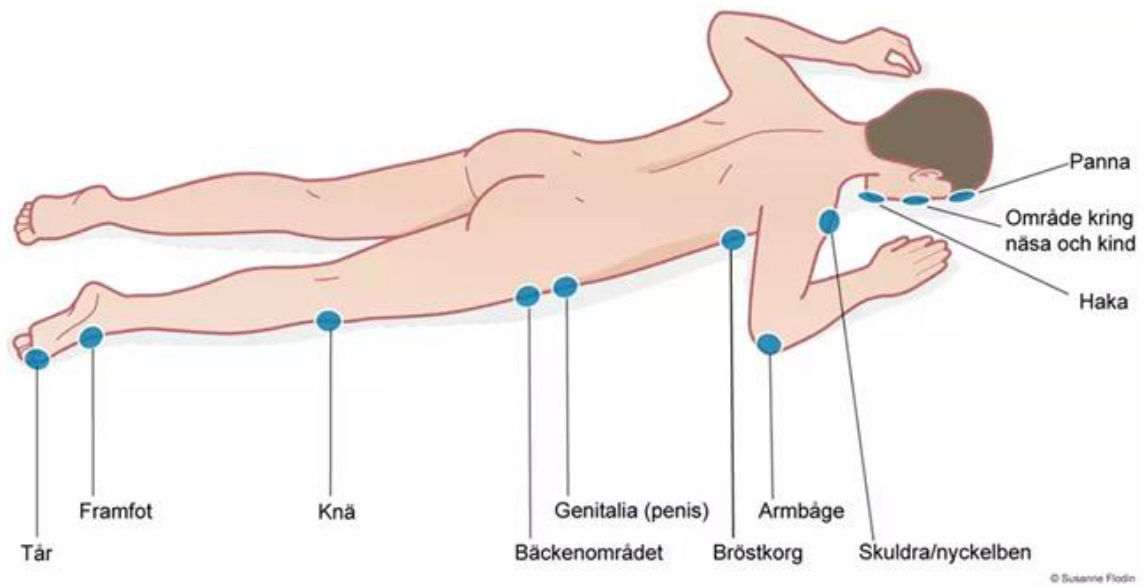
- Hög ålder (leder till minskad muskelmassa samt skörare hud)
- Diabetes/vaskulär insufficiens
- Nedsatt immunförsvar (behandling med kortikosteroider)
- Högt BMI
- Malnutrition
- Rökning
- Nedsatt cirkulation, perfusion och syresättning
- Förhöjd kroppstemperatur/feber
- Avvikande blodvärden, ex lågt Hb eller albumin.
- Traumapatienter
- Lång operationstid
- Nedsatt medvetandegrad och där patienten själv inte kan medverka vid upplägg.

# Tryckpunkter

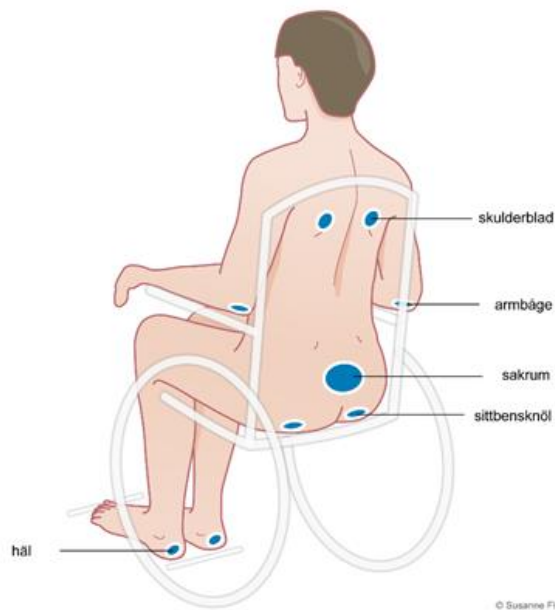
## Tryckpunkter i rygg- och sidoläge



## Tryckpunkter bukläge



## Tryckpunkter sittande



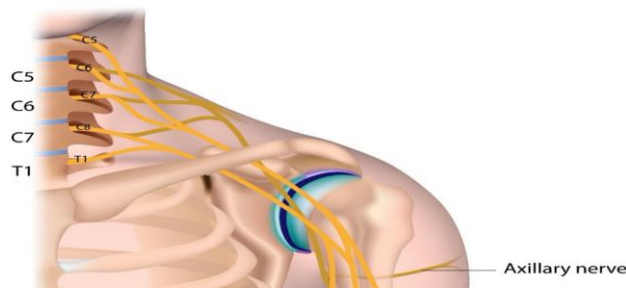
Omfördela om möjligt trycket genom att ändra lutning av operationsbordet med regelbundna intervall. Säkerställ att patientens hälar avlastas.

## Rekommendationer vid operation i ryggläge

- Nacke i rak linje med kroppen. Huvudet får inte vridas mot motsatt sida av utsträckt arm. Huvudet ska vara centrerat. Om sådan finns på enheten, använd skumkudde (exv. Eswell® head pad) för att säkerställa att huvudet ligger rakt.
- Om patienten har en kraftig kyfotisk rygg är det extra viktigt att axelleden inte översträcks. Förslagsvis stötta överarm/axel så den inte hamnar i ett extenderat läge.
- Vinkeln i axelleden får aldrig överstiga 90 grader i abducerat läge. Detta är ett ytterläge. En vilande arm trivs bäst när armen tas ut (abduceras) ca 70 grader, observera! Justera rätt vinkel på armbordet efter patientens rörlighet. Kudde kan med fördel läggas under underarmen för att ge lätt böjning i armbågen. Armbordet skall vara i samma nivå som madrassen på operationsbordet. Rygg, axlar och arm ska vara i jämn linje. Det mest optimala är att låta patienten lägga upp sin arm i skön ställning.



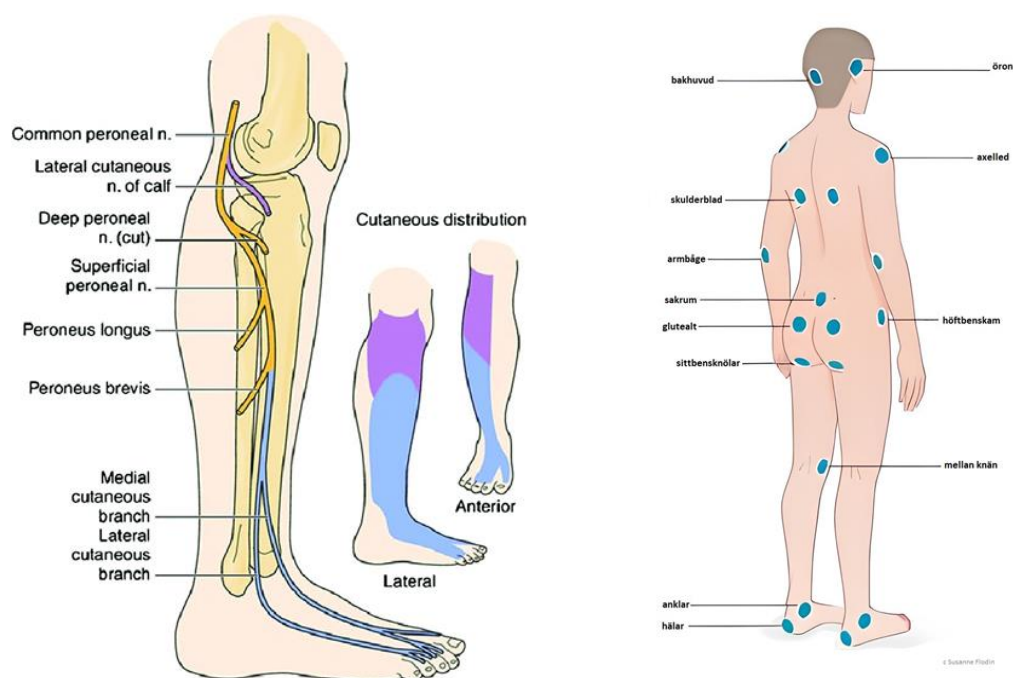
The Brachial Plexus



Plexus Brachialis är en stor nervfläta som bildas av de nedersta cervikala spinalnerverna och den första thorakala spinalnerven. Den passerar mellan nyckelbenet och första revbenet och slutar i axillen med att dela upp sig i 4 stora grenar. Nerverna till armen utgår från plexus brachialis. Översträckning av armarna, liksom sträckning och rotation i nacken kan skada plexus. Tryck i axillen och mot hals/axlar får inte förekomma.

- Om armen ligger längs med kroppen ska tummen ligga uppåt. Polstra alla infarter och slangar för att motverka tryck mot huden.
- Om armen placeras på magen skall en vadderings placeras under överarmen ovanför armbågen.
- Blodtrycksmanschett får aldrig strama åt runt armbågen. Slangarna skall ligga på ovansidan armen. Om man har blodtrycksmanschett vid en längre operation, byt arm för blodtrycksmanschetten var 3:e timme om detta är möjligt. Dokumentera detta i journalen.
- Vaddera ev. mellan narkosbåge och överarm. Kontrollera alltid att det inte är tryck emot patientens arm.
- Använd venkudde (exv. Eswell® leg positioning pad) eller annan för ändamålet lämplig kudde som finns på enheten för att avlasta för patientens hälar och ge bästa komfort om patienten har ont i rygg och ej kan ligga plant. Lägg aldrig en kudde i knävecket, då det kan orsaka tryckskada på n. fibularis och n. tibialis.
- Det är också viktigt att inte foten ramlar framåt för mycket, om möjligt kan man lägga ett lätt stöd mot fotsulorna. Om foten ramlar framåt för mycket kan det bli en översträckning i n. dorsalis pedis.
- Undvik att benen faller ut så att tryck kan uppstå på n. peroneus.
- Säkerhetsbandet ska placeras en bit ovanför knät, alltid vadderat eller polstrat. Spänn inte hårdare än att en hand kan föras in under bandet.





Nervus Peroneus ligger oskyddad och är endast täckt av hud när den svänger runt collum fibulae på utsidan av underbenet strax nedanför knät. Den är därför mycket känslig för tryck och sträckning just på detta ställe. Tänk på att patientens ben inte får utätrotera speciellt om det är en lång operation. Tryck kan ge skada så att patienten får dropfot och måste därför förhindras på alla sätt.

### Tryckpunkter rygggläge

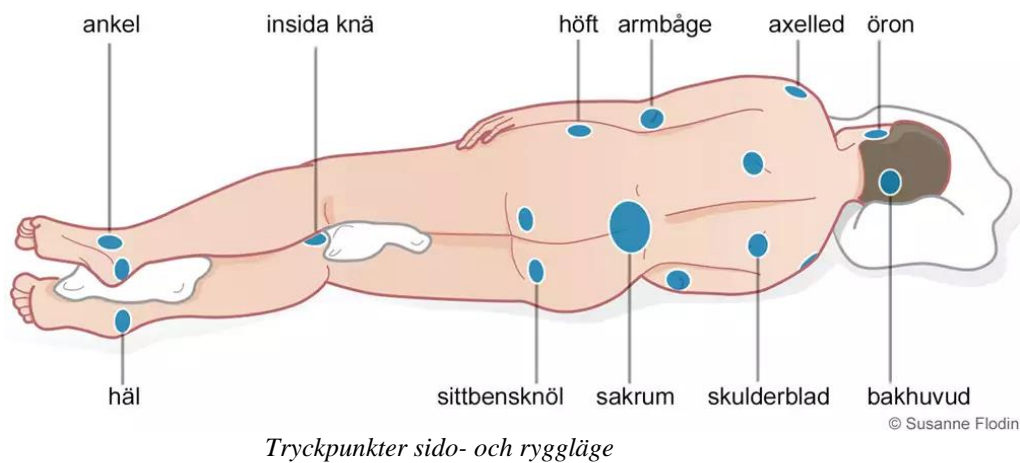
## Rekommendationer vid operation i sidoläge

- Nacken i en rak linje med kroppen, huvudet centrerat.
- Den undre armen ska ligga på armbord, med lätt böjd armbåge. Axeln ska vara lätt framdragen. Placera en liten kudde, mellan madrassen och patientens bröstorg, högt upp mot axillen. Kudden ska minska risken för att skulderbladet ska trycka mot n.thoracicus longus som löper ytligt utmed bröstkorgen.
- Övre arm placeras på speciellt armbord alt. en kudde. Övre hand ovanför huvudet men inte mer än 90 grader flexion i axeln., lätt böjd armbåge, handflata vänd mot kroppen.
- Blodtrycksmanschett får aldrig strama åt runt armbågen, slangar skall ligga på ovansidan. Om man har blodtrycksmanschett vid en längre operation, byt arm för blodtrycksmanschetten var 3:e timme om möjlighet finns. Dokumentera detta i journalen,
- Var noga med att blodtrycksmanschetten på nedre armen inte utövar något tryck på patienten.
- Vid lång operationstid bör artärnål övervägas.
- Vaddering mellan benen, från låret ner till fötterna.

- Nedre benet lätt böjt och övre benet neutralt rakt alternativt båda benen lätt böjda.
- Var noga med sidostöd och förankring men se till att inget trycker på/mot patienten.
- Noggrann polstring.
- Ögonen ska vara tejpade. Ögat som ligger närmast underlaget ska kontrolleras så att inget tryck förekommer på ögat.
- Örat som ligger närmast underlaget ska kontrolleras att inget tryck förekommer och att örat ligger ”platt”.

Nedan ses exempel på upplägg i sidoläge, vilket kan skilja sig något mellan olika enheter.





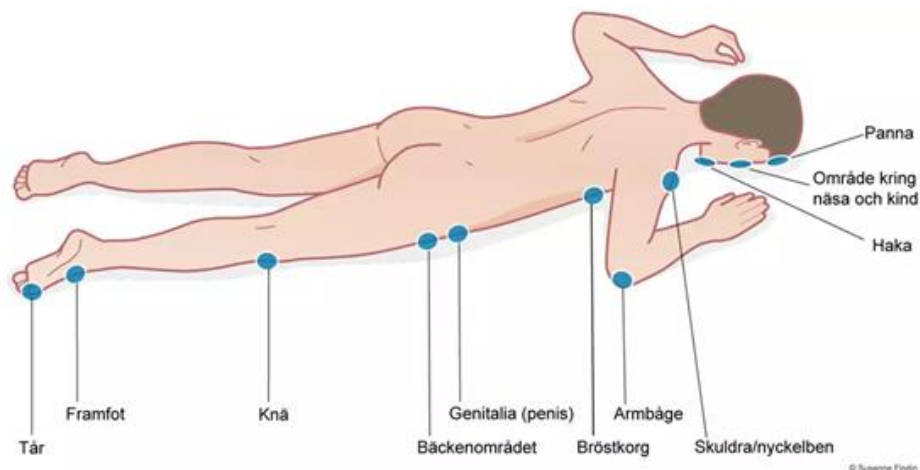
## Rekommendationer vid operation i bukläge

Här hänvisas också till [Buklage på operation, Operation 1 MölnDal \(vgregion.se\)](http://Buklage_på_operation,_Operation_1_MölnDal_vgregion.se)

- Patienten sövs i rygläge i patientsäng eller på operationsbord och vänds över till operationsbordet.
- På sövd patient tejpas endotrachealtub
- Ögonen ska vara tejpade med lämplig sårfilm (Exv. Cornea Care eller Mediplast).
- Sätt i öronproppar
- I samband med vändningen till operationsbord kopplas EKG-kablarna loss precis innan vändning och elektroderna tas bort. Pulsoximeter och ev. artärtrycksövervakning ska vara kvar. Lossa övriga övervakningskablar och infusioner som inte behövs. Patienten vänds. Nya elektroder sätts på ryggen och EKG-kablarna kopplas på igen.
- Vid kortare ingrepp kan patienten ligga med huvudet åt sidan på vanlig huvudkudde.

- Vid längre ingrepp används en avlastande ansiktsskudde/ring, (exv Proneview®.)
- Ansiktsskudden har spegel samt justeringsmöjligheter för att uppnå optimal placering av patientens huvud. Viktigt att inget tryck finns på n.trigeminus som löper utmed ögonbrynen. Här kan du se och ha full kontroll över patientens position under operation i spegeln. Det är viktigt att placera ansiktet rätt för att minimera eller utesluta risker för tryck och skador. Masken finns i 2 olika storlekar, Large och Small. Small används till patienter med små, nätta ansikten. Masken innehåller inte latex. BIS rekommenderas inte i samband med Proneview® då det ger ett ökat tryck på liten yta i pannan och kan orsaka tryckskada i pannan
- En antiglidmatta placeras under spegeln.
- Inspektera i spegeln att patienten ligger rätt i ansiktsskudden.
- Varje timme ska ansiktet lyftas upp ca en cm och sedan läggas tillbaka i ansiktsskudden. Detta för att rätta till eventuell skjuvning som uppstått och undvika felaktig tryckbelastning i ansiktet. Om trycket inte är jämnt fördelat kan tryckskador uppstå på mycket kort tid. Dokumentera i journalen.
- Kontrollera positionen av nacke och huvud. Sträva efter att ha nacken i neutralposition, dvs i förlängning av ryggraden. Om det är svårt att identifiera vad som är neutralposition för nacken, är det bättre med några graders flexion än några grader extension.
- Kontrollera alltid patientens rörlighet i armarna innan sövning. Lägg armarna på armbord med armbåge helst 90 grader vinkel (sträva efter 90 grader) och höj armbordet eller skumgummiskyddet så att armen vilar utan att hänga, men inte så högt att axeln pressas bakåt-uppåt.
- Benen i neutralläge.
- Se till att genitalier är fria.
- Se till att tårna är fria från underlaget och lägg gärna något mjukt under fotryggen, foten ska vila behagligt. På operation 1 finns t.ex. ”kulpåsar” eller halvmåneformad rulle.
- Se till att buken hänger fritt. Detta är mycket viktigt för att säkerställa att blodet passerar lätt till hjärtat via vena cava inferior som passerar genom buken med blodet från den nedre delen av kroppen. Yttre tryck på buken kan leda till cirkulatorisk instabilitet.
- Kontrollera att bröstet ligger bra. Vid tvärgående rullar, läggs bröstet direkt på. Om patienten har bröstimplantat så kan patienten ligga på implantaten.
- Kontrollera att kudden inte ligger för högt och trycker upp mot halsen. Halsen ska ligga fritt för att undvika tryck och stas.

- Varje timma samt vid lägesändringar inspekteras ansiktsskuden.och spegeln för att se att det är fritt från tryck och att patienten ligger bra. Kontroller dokumenteras på anestesisurvan.
- Benen förankras med säkerhetsband.



**Observera att små skillnader mellan upplägg kan förekomma mellan enheterna, är du osäker fråga instruktören på din enhet.**

## Ögonvård

Kontaktlinser ska plockas ut innan operation och ögonen ska hållas stängda efter sövning. Ett fint tejpat öga löper liten risk för exponering av hornhinnan vilket kan leda till uttorkning, epitelskada eller infektion. Om du behöver tejpa ögonen för att de ska sluta tätt så tejpa horisontellt (vågrätt, liggande) med tjock hudvänlig tejp (se bild 1). På detta vis kan pupillstatus kontrolleras och utvärderas peroperativt. Alternativt kan ögonen tejpas med cornea care (se bild 2) eller Mediplast sårfilm (se bild 3). Ögonen fuktas lämpligen med Oftagel<sup>®</sup>, särskilt på långa operationer då tejping rekommenderas enligt bild 2 eller 3. Ögonen fuktas lämpligen med Oftagel<sup>®</sup>, särskilt på långa operationer då tejping rekommenderas enligt bild 2 eller 3.



Bild 1



Bild 2



Bild 3

Skulle patienten ha en tidigare ögonsjukdom (t.ex. väldigt torra ögon, tidigare känd ögonlocksproblematik med svårighet att stänga ögonen) kan det vara bra att vara lite extra försiktig och eventuellt ge antibiotikasalva som Kloramfenikolsalva innan ögat tejpas som ovan.

## Dokumentation

All positionering ska dokumenteras i Melior under Operation Omvårdnad under fliken Uppläggning. Mikrolägesförändringar ska dokumenteras på anestesijournalen med siffra och arbetsmoment, men också gärna i fritext under uppläggning i Melior.

*Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i journalsystemet om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från styrdokumentet rapporteras i MedControl PRO.*

## Granskare

Karin Löwhagen, verksamhetschef AnOpIVA Område 3

Karin Kronogård, VÖL Operation 3, Område 3

Malgorzata Maszgowska, VÖL Operation 1, Område 3

Ruta Kazlauke, VÖL Operation 2, Område 3

Cecilia Bondjers VÖL Operation 4, Område 3

Erika Danielsson, sektionsledare och anestesisjuksköterska Operation 3, Område 3

Ingrid Hultenheim Klintberg, överfysioterapeut, Verksamheten för arbetsterapi och fysioterapi, SU/Mölndal

Wolf Wonneberger, överläkare, sektionschef Ögonkirurgi, Område 3

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Verksamhet An-Op-IVA Mölndal

**Innehållsansvar:** Hanna Roos, (hanfr8), Sektionsledare

**Godkänd av:** Karin Löwhagen, (karer20), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SU9805-1593997-3115

**Version:** 6.0

**Giltig från:** 2024-11-29

**Giltig till:** 2026-11-29