

Gäller för: Anestesiavdelning, Anestesi operation och intensivvård  
Innehållsansvar: Fredrik Smith, (fresm3), Överläkare  
Godkänd av: Martin Henricson, (marhe193), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-03-20

Giltig till: 2027-03-20

# Pre- och postoperativt TUR-P, transurethral prostataresektion

## Sammanfattning

Rutinen beskriver bland annat preoperativa förberedelser, anestesi metod, TUR-P-syndrom och smärtlindring postoperativt.

## Förändringar sedan föregående version

Ändring av läkemedel under stycke ”Peroperativ vätska”.

## Genomförande

### Preoperativt

På den preoperativa avdelning/vårdavdelning sätts 1000 ml NaCl, 9 mg/ml. Om patienten har diabetes följs särskilda rutiner för AnOpIva, se rutin:

[Preoperativt omhändertagande av diabetespacienter på vårdavdelning - riktlinjer för sjuksköterskor \(vgregion.se\)](#)

Premedicinering:

1 g paracetamol

5 - 10 mg oxikodon (OxyContin)

### Anestesi

Sker enligt rutin ["Regnbågslistan" - Perioperativ guide, AnOpIVA \(vgregion.se\)](#)

## Peroperativ vätska

- Används sorbitol/mannitol som spolvätska = monopolär diatermi:
- NaCl 9 mg/ml
- Används NaCl som spolvätska=bipolär diatermi:
- Ringeracetat

## Operationstid

- 1 – 2 timmar

## Operationsläge

- Ryggläge
- Ett armbord
- Gynbord med benstöd
- Ligasano/gel

## Blodbeställning

- Blodgruppering, bastest

## Övrigt

- Trombosprofylax
- Ev. antibiotika, operatör ordinerar

## Smärtlindring postoperativt

- Paracetamol
- Morfin intravenöst

## Tur-P syndrom

Tur-P syndrom kan uppträda när en elektrolytfri spolvätska används, vanligen Sorbitol/Mannitol, vid monopolär diatermi. Upptag av spolvätska kan ske på två sätt, dels från vätska som lagt sig perivesikalt på grund av kapselperforation, dels genom ”infusion” direkt genom öppna vener. Det sistnämnda upptaget är kliniskt viktigt eftersom det är det allvarligaste hotet för utvecklande av TUR-syndrom.

TUR-syndromet (hypervolemi, hyponatremi genom upptag av elektrolytfri spolvätska) kan ge cerebrala symptom (omtöckning, oro, huvudvärk), cirkulationspåverkan, koronar ischemi, lungödem, buksmärter, illamående och kräkningar.

För att tidigt upptäcka ett P-TUR-syndrom kan man ta en venös blodgas och kontrollera S-Na och Hb. Venös blodgas tas när ett av nedanstående kriterier är uppfyllt:

- Efter 1 timmas operation
- Det har använts 4 påsar spolvätska
- Det saknas 1 liter spolvätska
- Vid misstänkt stor blödning alt. Hb via HemoCue
- Används NaCl som spolvätska=bipolär diatermi, behöver bara Hb och spolvätskeförluster kontrolleras.

## Beräkning av spolvätskeförluster

Endast graderade 12-liters hinkar används för uppsamling av spolvätska. Varje gång 4 påsar spolvätska eller en 12 liter hink använts, beräknas volymen i hinken med hjälp av volymmärkning i hinken. Försök också uppskatta volymen på golvet.

- Beräkning: 12 liter spolvätska
- Hur mycket saknas i hinken?
- Mängd på golvet?
- Blödningsvolym?

Mängd som saknas i hinken – mängd på golvet + blödningsvolym = volym som är absorberad. Varje beräkning som görs efter 12 liter spolvolym, adderas till varandra.

Vid en beräknad absorption av 500 ml; minska takten på den intravenösa vätsketillförseln av 9 mg/ml NaCl och ev. dextran 70 (Macrodex).

Meddela operatör.

Vid en beräknad absorption av 1000 ml eller mer, gör en kontroll av S-Na. Meddela operatör.

Om operationen avbryts vid en beräknad absorptionsvolym <1000 ml, behövs vanligen inte någon specifik TUR-P syndrombehandling. Om S-Na sjunker under 120 mmol/l startas behandling med hyperton natriumklorid. 160 – 320 mmol Na extra sätts i fysiologisk koksalt och 300 – 500 ml ges intravenöst på 4 timmar.

Behandlingen sker på IVA och följes med upprepade elektrolytanalyser och ev. CVP-mätning.

## Som profylax till TUR-P syndrom ska följande beaktas:

- Patienten ska inte vara hyponatrem preoperativt
- Natriumhaltig vätska peroperativt, NaCl 9 mg/ml
- Operationstiden bör inte överstiga 2 timmar
- För att undvika högt spolväsketryck ska spolvätskan inte hänga högre än 40 cm ovanför blåsan
- Kirurgerna bör undvika att överfylla blåsan
- Används bipolär teknik behövs inte blodgaser tas. Noggrann kontroll av spolvätskeförluster.
- Vid 800 ml förlust, ges diuretika. Hb kontrolleras med HemoCue.

## Dokumentinformation

### För innehållet svarar

Fredrik Smith, överläkare, VO AnOpIVA, SÄS Borås

### Fastställt av

Martin Henricson, tf, verksamhetschef, VO AnOpIVA, SÄS Borås

### Nyckelord

TUR-P-syndrom, profylax, syndrom, TUR-P, anestesi, smärtlindring, preoperativ, förberedelse, operation, anestesi

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Anestesiklinik, Anestesi operation och intensivvård

**Innehållsansvar:** Fredrik Smith, (fresm3), Överläkare

**Godkänd av:** Martin Henricson, (marhe193), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SAS9004-593667208-54

**Version:** 7.0

**Giltig från:** 2025-03-20

**Giltig till:** 2027-03-20