

## Njurmedicin

Gäller Njuravdelning 131 och Njurmottagning

Senast reviderat: 2024-07-03. Ersätter tidigare dokument publicerat i Barium, nr 22130

Innehållsansvariga: Joanna Svenzon, sjuksköterska; Anna Palo, medicinsjuksköterska; Aso Saeed, överläkare; Sigridur Eliasdottir, överläkare

**OBS! Utskriven version kan vara inaktuell. Verifiera innehållet via intranätet.**

## LÄKEMEDEL-Rituximab

### Revideringar i denna version

-I stället för injektion Tavegyl 2 mg ges oftast tablett Tavegyl 1 mg en timme före infusion.

### Syfte

Underlag för Rituximab-behandling på Sahlgrenska avdelning 131 och njurmottagningen.

### Indikationer och frekvens

Rituximab består av monoklonala antikroppar som binder till B-lymfocyter. Behandlingen leder till minskad antikroppsproduktion genom att minska antalet B-lymfocyter som producerar antikroppar. Används bl.a. vid TTP, vaskulitsjukdom, membranös nefropati, cryoglobuliniemi och vissa glomerulonefritter.

Läkemedlet kan ges enligt olika protokoll:

- 1000 mg iv. 2 gånger med 14 dagars mellanrum
- 375 mg/m<sup>2</sup> kroppsytta iv. 1 gång per vecka 4 gånger
- Andra doseringar kan förekomma t. ex 500 mg var 6:e månad som underhållsbehandling.

### Kontraindikationer:

Överkänslighet mot substansen, aktiva allvarliga infektioner, övervätskning, svår hjärtsvikt (NYHA klass IV) eller annan okontrollerad hjärtsjukdom.

Låg P-IgG-nivå har rapporterats vid Rituximab-behandling. Vid mild hypogammaglobulinemi (IgG= 5-6.9 g/L), ingen åtgärd. Vid måttlig hypogammaglobulinemi (IgG=3-4.9 g/L) bör individuell bedömning göras och vid allvarlig hypogammaglobulinemi (IgG <3 g/L) överväg substitutionsbehandling fr.a. vid anamnes på allvarlig infektion eller behov av fortsatt behandling med Rituximab (diskutera fallet med infektionsspecialist).

---

**Postadress:**

Njurmedicin  
Njuravdelning 131 och Njurmottagning  
Sahlgrenska Universitetssjukhuset  
413 45 Göteborg

**Telefon:**

031-342 10 00

**Webbplats:**

sahlgrenska.se

## Njurmedicin

Gäller Njuravdelning 131 och Njurmottagning

Senast reviderat: 2024-07-03. Ersätter tidigare dokument publicerat i Barium, nr 22130

Innehållsansvariga: Joanna Svenzon, sjuksköterska; Anna Palo, medicinsjuksköterska; Aso Saeed, överläkare; Sigrídur Elíasdóttir, överläkare

**OBS! Utskriven version kan vara inaktuell. Verifiera innehållet via intranätet.**

### Förberedelse av patienten

- Patienten ska erhålla information om Rituximab innan beslut om behandling tas.
- Profylax mot pneumocystis jirovecii med Bactrim
- Se över vaccinationsbehov inför behandlingen med Rituximab (hepatit A och B, pneumokocker, influensa, SARS-CoV-2) samt vattkoppor och mässling ( *dessa två är levande vacciner och är kontraindicerade under pågående immunosuppressionsbehandling*)
- Inför behandling med Rituximab skall prover tas utifrån grundsjukdomen, HIV och hepatit serologi, serum-elfores (alt. S-IgG) och blodbild inklusive prov för CD19 och CD 20 positiva celler. Provsvar ska finnas innan läkemedlet ges med undantag för CD19/CD20.

### Administrativa förberedelser och bokning

**För akuta, inneliggande patienter** utförs behandlingen på avdelning 131.

**För icke-akuta, polikliniska patienter som behandlas med 1 g iv. 2 gånger med 14 dagars mellanrum** sker den första behandlingen inneliggande på avdelning 131. Den andra behandlingen ges på njurmottagningen:

**För icke-akuta, polikliniska patienter som behandlas med doser < 1g**, sker behandlingen på njurmottagningen (inkl. första dosen).

- Ansvarig läkare/ PAL ordinerar behandlingsprotokoll (dos och frekvens av behandling) med Rituximab + premedicinering som "PM-ordination" i aktuella ordinationer i läkemedelsmodulen i melior.
- PAL informerar mottagningen om den planerade behandlingen med Riuximab genom ett högprioriterat diktat t.ex. "Boka patienten för Rituximab till SSK inom 2–3 veckor och prover: HB, LPK, CRP, 1–4 dagar före den planerade behandlingen med Rituximab".

### Beställning av läkemedel

Görs av ansvarig sjuksköterska efter ordination av läkare

- Infusion Rituximab beställs färdigblandad i 250 ml NaCl från apotekets beredningsavdelning (APL) på extempore-blankett. Ange mängd NaCl och vilket infusionsaggregat som önskar på beställningen.

## Njurmedicin

Gäller Njuravdelning 131 och Njurmottagning

Senast reviderat: 2024-07-03. Ersätter tidigare dokument publicerat i Barium, nr 22130

Innehållsansvariga: Joanna Svenzon, sjuksköterska; Anna Palo, medicinsjuksköterska; Aso Saeed, överläkare; Sigrídur Elíasdóttir, överläkare

**OBS! Utskriven version kan vara inaktuell. Verifiera innehållet via intranätet.**

- Beställ infusionen senast dagen före infusionen klockan 15.00. Ange att infusionen skickas till avdelningen alternativt mottagningen med klockan 08.00-transporten eller ange att infusionen hämtas på APL (ange klockslag).

### Dagen före infusionen eller infusionsdagen:

Inneliggande patient undersöks av läkare före infusionen.

Polikliniska patienter på njurmottagningen kontrolleras av ansvarig sjuksköterska. Kontakt med mottagningsläkare tas vid förekomst av infektionssymtom eller vb.

- Vitala parametrar, blodtryck, puls, temp och SaO<sub>2</sub>.
- Ta Hb, LPK, CRP. Kontrollera att provsvar finns för HIV och hepatit serologi, och serum-elfores (eller S-IgG).

### Under behandlingen:

Vid behandling med Rituximab finns risk för allergisk infusionsreaktion. Infusionen ges under steroidskydd. Läkare ska finnas tillgänglig på sjukhuset under behandlingen.

### Förbehandling – 30 minuter före infusionstillfälle

- T Panodil 1 g po
- T Tavegyl 1 mg po(alternativt 2mg Tavegyl iv)
- Solu cortef 100 mg iv

### Övervakning under behandling

- Syrgas ska finnas färdigkopplad invid patienten.
- Var 30:e minut kontrolleras puls, blodtryck, POX.

Vid misstanke om infusionsreaktion avbryts infusionen och ansvarig läkare kontaktas för fortsatta ordinationer. Om reaktionen inte är allvarlig stoppas infusionen och när symtomen avklingar kan den vanligen återupptas med halv hastighet. Om det går bra kan man höja infusionstakten var 30 minut enligt läkarordination.

## Njurmedicin

Gäller Njuravdelning 131 och Njurmottagning

Senast reviderat: 2024-07-03. Ersätter tidigare dokument publicerat i Barium, nr 22130

Innehållsansvariga: Joanna Svenzon, sjuksköterska; Anna Palo, medicinsjuksköterska; Aso Saeed, överläkare; Sigrídur Elíasdóttir, överläkare

**OBS! Utskriven version kan vara inaktuell. Verifiera innehållet via intranätet.**

Vid allvarlig reaktion ge läkemedel enligt faktaruta. Följs sedan instruktion enl. ovan.

Överkänslighetsreaktion:	Åtgärd:
<b>Klåda, urticaria, tryck i bröstet, illamående, rodnad</b>	Avbryt infusionen Inj Adrenalin® 0,1 mg/ml 1-5 ml sc eller iv.
<b>Dyspné, anafylaxi, hypotension, hypoxi</b>	Inj. Solu-Cortef® 200-400 mg iv. Inf. Ringer-acetat® iv.
<b>Hjärt och andningsstillstånd</b>	Syrgas. Ev intubation Hjärt-lungräddning.

## Behandlingstakt

### Första infusionen

Den rekommenderade inledande infusionshastigheten är 50mg/timme. Använd droppräknare ställ in totalvolym och ml/h se tabellen. Efter de första 30 minuterna kan hastigheten gradvis ökas med 50mg/timme var 30:e minut till max 400 mg/timme.

Rituximabdos	Blandas i NaCl	Total volym	Droptakt start	Infusion start mg/h
<b>400 mg</b>	250 ml	290 ml	36 ml/h	(49,3 mg/h)
<b>500 mg</b>	250	300 ml	30 ml/h	(49,8)
<b>600 mg</b>	250	310 ml	26 ml/h	(49,4)
<b>700 mg</b>	250	320 ml	23 ml/h	(50,1)
<b>800 mg</b>	250	330 ml	20 ml/h	(48)
<b>900 mg</b>	250	340 ml	19 ml/h	(49,4)
<b>1000 mg</b>	250	350 ml	17 ml/h	(47,6)

**Exempeltabell:** om ordination är 1000mg, ökning med 50mg/h var 30:e minut

Start ml/h							Max
<b>17ml/h</b>	<b>34ml/h</b>	<b>51ml/h</b>	<b>68ml/h</b>	<b>85ml/h</b>	<b>102ml/h</b>	<b>119ml/h</b>	<b>136ml/h</b>

#### Postadress:

Njurmedicin  
Njuravdelning 131 och Njurmottagning  
Sahlgrenska Universitetssjukhuset  
413 45 Göteborg

#### Telefon:

031-342 10 00

#### Webbplats:

sahlgrenska.se

## Njurmedicin

Gäller Njuravdelning 131 och Njurmottagning

Senast reviderat: 2024-07-03. Ersätter tidigare dokument publicerat i Barium, nr 22130

Innehållsansvariga: Joanna Svenzon, sjuksköterska; Anna Palo, medicinsjuksköterska; Aso Saeed, överläkare; Sigrídur Elíasdóttir, överläkare

**OBS! Utskriven version kan vara inaktuell. Verifiera innehållet via intranätet.**

### Efterföljande infusioner

Om första infusionen varit problemfri, annars följ ordinationen för första infusionen.

Infusionstakt inleds med 100mg/timme. Använd droppräknare ställ in totalvolym och ml/h se tabellen. Efter de första 30 minuterna kan hastigheten ökas med 100mg/timme var 30:e minut till maximalt 400mg/timme.

Rituximabdos	Blandas i NaCl	Total volym	Droptakt	Infusion start mg/h
400 mg	250 ml	290 ml	72 ml/h	(100mg/h)
500 mg	250	300 ml	60 ml/h	(100)
600 mg	250	310 ml	52 ml/h	(100)
700 mg	250	320 ml	46 ml/h	(100)
800 mg	250	330 ml	40 ml/h	(100)
900 mg	250	340 ml	38 ml/h	(100)
1000 mg	250	350 ml	34 ml/h	(100)

**Exempeltabell:** om ordination är 1000mg, ökning med 100mg/h var 30:e minut

Start ml/h			Max
34ml/h	68ml/h	102ml/h	136ml/h

### Efter infusionen

Patienten ska erhålla ett patientkort om given behandling. Patienten kan gå hem en timme efter infusioner om inga komplikationer tillkommit. Har komplikationer tillstött går patienten hem efter läkarordination.

## Njurmedicin

Gäller Njuravdelning 131 och Njurmottagning

Senast reviderat: 2024-07-03. Ersätter tidigare dokument publicerat i Barium, nr 22130

Innehållsansvariga: Joanna Svenzon, sjuksköterska; Anna Palo, medicinsjuksköterska; Aso Saeed, överläkare; Sigrídur Elíasdóttir, överläkare

**OBS! Utskriven version kan vara inaktuell. Verifiera innehållet via intranätet.**

### Ansvar

Ansvar för spridning och implementering har avdelnings VEC och överläkare Sigrídur Elíasdóttir på avdelning 131. Ansvar för spridning och implementering på njurmottagningen har VEC njurmottagningen och överläkare Aso Saeed. Gäller för all personal på njurmedicin/Område 5/Sahlgrenska universitetssjukhus.

Verksamhetschef Cecilia Rosander ansvarar för att rutinen finns och följer gällande författningar/lagar.

### Uppföljning, utvärdering och revision

Medicinsjuksköterskorna Anna Palo och -Joanna Svenzon ansvarar för uppföljning/revision av innehållet i rutinen vartannat år. Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Melior om rutinen är kopplad till patient.” Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControlPRO.

### Dokumentation

Stödjande dokument arkiveras i SharePoint, verksamhet njurmedicin. Redovisande dokument ska hanteras enligt sjukhusets gällande rutiner för arkivering av allmänna handlingar.

---

**Postadress:**

Njurmedicin  
Njuravdelning 131 och Njurmottagning  
Sahlgrenska Universitetssjukhuset  
413 45 Göteborg

**Telefon:**

031-342 10 00

**Webbplats:**

sahlgrenska.se