

Gäller för: Verksamhet Specialistmedicin, Lungmottagning Sahlgrenska

Giltig från: 2026-04-28

Innehållsansvar: Emily Krantz, (emiam1), Överläkare

Giltig till: 2028-04-20

Granskad av: Karin Rahm, (karra1), Sektionschef

Godkänd av: Björn Lindkvist, (bjoli6), Verksamhetschef

LMOT – Behandling med Cyklofosfamid (Sendoxan)

Förändringar sedan föregående version

Verksamhetstillhörighet uppdaterad. Uppdaterad text under Dosering, Premedicinering och Samtidig behandling.

Bakgrund och syfte

Stöd för läkare vid behandling med och uppföljning av läkemedel Cyklofosfamid. Insättning av cyklofosfamid beslutas av specialist med erfarenhet av att hantera preparatet.

Förutsättningar

Läkare och sjuksköterskor inom Lungmottagning, Verksamhet Specialistmedicin. Område 6, Sahlgrenska Universitetssjukhuset ansvarar för att utföra arbetet enligt gällande rutin. Sektionschef och vårdenhetschef öppen vård ansvarar för att rutinen är känd och följs. Verksamhetschef ansvarar för att rutinen finns och följer gällande författning/lagar.

Utförande

Inför insättande av cyklofosfamid:

Dokumentera i journalanteckning: diagnos, indikation för cyklofosfamid samt var, när och hur utvärdering av behandlingen ska ske.

Dokumentera även planerad duration av behandlingen samt hur ofta den ska ges. **Vid interstitiell lungsjukdom ges vanligen behandling var fjärde vecka i sex cykler.** Utvärdering sker med HRCT och lungfunktion innan behandlingsstart och ca 4 månader efter avslutad behandling

Kontraindikationer är svår lever- eller njursvikt, pågående infektion, graviditet, och allergi mot cyklofosfamid.

Dosering

Standardregim är 800 mg/m², vanligtvis används start-dos 1000, 1200, eller 1500mg. Dosen kan anpassas beroende på tidigare påverkan på till exempel blodstatus, viktnedgång. Infusionstid 2–4 timmars anses lämplig och tiden anpassas enligt avsnitt “Doseringsschema” på nästa sida.

Premedicinering

Mot illamående ges T. Ondansetron 8 mg helst 1–2 timmar innan start av cyklofosfamidinfusionen. Dosen kan upprepas efter 10–12 timmar vid behov. Vid utebliven effekt kan andra antiemetika till exempel metoclopramide övervägas. Vissa patienter kan ha god effekt av 4–8 mg Betapred i.v. i samband med behandlingen.

Samtidig behandling

500 ml NaCl spoldropp ska alltid pågå bredvid cyklofosfamidinfusionen. Om patienten ej tål Uromitexan ges 1000 ml 0,9 % NaCl som spoldropp (ordineras separat i Melior av läkare).

Uromitexan

För att minimera den toxiska effekten av cyklofosfamidmetaboliter i urinvägarna, vid parenteral behandling, ges alltid Uromitexan (mesna).

Uromitexan ska ges var fjärde timme. En dos Uromitexan motsvarande ca 40% av cyklofosfamiddosen ges, **2 timmar före behandlingsstart, samt 2 och 6 timmar efter behandlingens start**, i möjligaste mån avrundat nedåt till närmsta hel tablett.

Exempel: Om dosen cyklofosfamid är 1500 mg ges per os Uromitexan 600 mg 2 timmar innan behandlingen, 600 mg timme 2, och 600 mg timme 6. (Biotillgängligheten är cirka 50 % och maximal urinkoncentration erhålls efter 2–4 timmar).

Uromitexan kan ges parenteralt till de som ej kan ta tablett med en dos motsvarande ca 20% av cyklofosfamiddosen strax innan behandlingsstart, 20 % efter 4 timmar och 20 % efter 8 timmar.

Exempel: om dosen cyklofosfamid är 1500 mg ges i.v. Uromitexan 300 mg direkt innan behandlingen, 300 mg timme 4, och 300 mg timme 8.

Observera att Uromitexan bör användas även vid cyklofosfamiddosen <1000 mg om cyklofosfamiddosen motsvarar mer än 10 mg/kg eller om riskfaktorer för toxisk påverkan på urinvägar föreligger. Riskfaktorer är nyligen bestrålning mot lilla bäckenet, tidigare cystit vid cyklofosfamidbehandling samt urinvägsobstruktion i anamnesen.

Pat skall vid behandlingen även **rekommenderas att dricka mer än vanligt**, för att snabbare eliminera metaboliterna från urinvägarna.

Doseringsschema för intravenös cyklofosamid

I.v. cyklofosamid rekvireras i dospåse om 1500 mg (325 ml). Om lägre dos än 1500 mg ska ges så följs doseringsschema enligt nedan. Dos i.v. cyklofosamid ska ordinerars i mg.

OBS! volympump måste alltid användas vid administrering lägre än 1500 mg.

Dosering cyklofosamid mg till ml

1500 mg	325 ml
1400 mg	303 ml
1300 mg	282 ml
1200 mg	260 ml
1100 mg	239 ml
1000 mg	217 ml
900 mg	195 ml
800 mg	173 ml
700 mg	152 ml
600 mg	130 ml
500 mg	108 ml
400 mg	87 ml

FASS uppger inga exakta uppgifter om infusionstid. I enlighet med mångårig beprövad klinisk erfarenhet reumatologi/SU är minst två till fyra timmars administreringstid lämplig. Tiden anpassas individuellt där man till exempel tar hänsyn till om patienten har hög ålder, hjärtsvikt (eftersom total vätskemängd är stor) eller eventuella egna önskemål som tidigare har fungerat för patienten. Vid behov kan sjuksköterska rådgöra med erfaren kollega angående lämplig infusionstid.

Infusionsrelaterade biverkningar/reaktioner

1. Allergiska reaktioner
2. Illamående / kräkningar
3. Hematuri

Provtagning

Förprov inför ordination av intravenösbehandling

CRP, SR, Hb, LPK, neutrofiler, TPK, kreatinin, leverstatus, U-sticka.

TB- och hepatitscreening och i förekommande fall graviditetstest.

Kroppsvikt och längd noteras i journalen.

Inför infusionen

CRP, Hb, LPK, TPK, neutrofiler, ALAT och U-sticka.

Innan och efter infusionen påbörjas kontrollera temp, puls och blodtryck.

Under infusionen tas kontroller vid behov.

10-dagarsprover

Hb, LPK, TPK, neutrofiler.

Tätare provtagning ordinerar i enskilda fall till exempel dag-7, och dag-14.

Beakta även

Antibiotikaprofylax

Bactrim Forte, 1 tablett 3 dagar per vecka, bör övervägas som profylax mot pneumocystis jirovecii till alla patienter som behandlas med cyklofosamid.

Vaccinationer

Levande vaccin får ej ges till patienter under behandling med cyklofosamid.

Vaccination mot influensa och pneumokocker kan ges, helst innan start av cyklofosamid (bör beaktas framför allt hos patient med lungengagemang).

Infertilitet

Både män och kvinnor löper risk för infertilitet. Kontakta vid behov reproduktionsmedicin för diskussion kring fertilitetsbevarande åtgärder.

Avsteg från rutin

Medvetet avsteg från rutin dokumenteras i journalsystemet om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControl PRO, där aktuell linjechef ansvarar för utredning, åtgärd och uppföljning.

Uppföljning

Uppföljning, utvärdering och revidering av rutindokumentet ska ske vid behov, dock senast två år efter godkännande. Ansvar för revidering har sektionschef eller av denne utsedd person. Ansvar för spridning och implementering läkemedelsutskott och linjen.

Arbetsgrupp

Rutinen framtagen av: Fredrik Dejby, läkare lungmedicin och Margaretha Smith, läkare lungmedicin.

Denna version reviderad av: Emily Krantz, Överläkare lungmedicin.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Specialistmedicin, Lungmottagning
Sahlgrenska

Innehållsansvar: Emily Krantz, (emiam1), Överläkare

Granskad av: Karin Rahm, (karra1), Sektionschef

Godkänd av: Björn Lindkvist, (bjoli6), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9788-135611145-192

Version: 2.0

Giltig från: 2026-04-28

Giltig till: 2028-04-20