

Riktlinje

Fastställt av: Maria Liljeholm

Upprättat av: Åsa Edlund

Granskare: Annika Walter

Organisation gäller inom: Region Västerbotten

Hantering av Cytostatika

Förändringar från föregående utgåva

Dokumentet ersätter tidigare publicerat dokument "Hantering av Cytostatika" i ledningssystem. Finns därmed tidigare versioner som nu arkiverats. Dokumentet är förtydligt i metodavsnitt och utifrån nationella riktlinjer.

Omfattning

Anvisningarna gäller för allt arbete där det finns risk för exponering av följande särskilt farliga läkemedel:

1a. Läkemedel beträffande vilka Läkemedelsverket angivit att de tillhör grupp L01 "Cytostatiska/cytotoxiska medel" enligt ATC-klassificering (Anatomical Therapeutic Classification system).

1b. Andra läkemedel med cytotoxisk effekt.

Nationellt delas läkemedel i cancervården in i tre klasser där riskanalys av preparatets toxicitet vid hantering är klassificerat utifrån internationella guidelines och förteckningar och listor över cancerläkemedel och särskilt farliga läkemedel (Ref NIOSH, ETU list, vägledande förteckning 2024/37/EG). Läkemedlen delas i Röd, Gul samt grön. Röd bedömts som särskilt farligt läkemedel och ska hanteras utifrån rutinen för cytostatika. Gula läkemedel har en lägre grad av toxicitet eller mindre risk för exponering än i röd grupp men kräver en viss skyddsutrustning vid hantering [Handhavande cancerläkemedel-riskanalys](#)

Läkemedel som innehåller monoklonala antikroppar och tillhör grön grupp kan, efter riskbedömning som inte påvisar hälsorisker, hanteras som läkemedel som inte har cytotoxisk/cytostatisk effekt när det gäller beredning av dessa läkemedel samt hantering av kroppsvätskor. Däremot ska Monoklonala antikroppar med ett cytotoxiskt konjugat alltid hanteras som cytostatiska/cytotoxiska medel (röd grupp) i enlighet med det som framgår i detta dokument.

Det här dokumentet beskriver främst hantering av läkemedel som tillhör röd grupp. För läkemedel

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

som ingår i gul grupp rekommenderas lokal riskbedömning utifrån preparat, frekvens och behandlingstid.

Cytostatika som ges i låga doser, exempelvis metotrexat i låg dos vid behandling av reumatism och fluorouracil kräm för topikal behandling av icke-hyperkeratotisk, icke-hypertrofisk aktinisk keratos (Tolak®), kan efter riskbedömning av chef med arbetsmiljöansvar hanteras enligt basala hygienrutiner, [Handhavande Cancerläkemedel-riskanalys](#)

Bakgrund

På uppdrag av Region Västerbottens verkställande ledning har en arbetsgrupp tagit fram denna lokala anvisning för hantering av särskilt farliga läkemedel, Cytostatika och övriga cytotoxiska läkemedel. Arbetet är reviderat utifrån nya riktlinjer enligt AFS 2023:10.

Cytostatika/cytotoxiska läkemedel används vid behandling av elakartade tumörsjukdomar, rubbningar i immunsystemet, autoimmuna sjukdomar, reumatiska sjukdomar och hudsjukdomar samt i samband med transplantationer. Vissa av dessa läkemedel används även i diagnostiskt syfte och i forskning.

Cytostatika/cytotoxiska medel kan vara reproduktionsstörande, ge genetiska skador och cancer eller förorsaka celledöd. Vid hudkontakt är lokal irritation och allergisk reaktion de mest vanliga symtomen. Vissa läkemedelssubstanser kan absorberas genom huden och påverka hela organsystem. Flera cytostatika är starkt irriterande och vissa kan ge vävnadsskada.

Syfte

Syftet med denna anvisning är att skydda personal mot bestående skador som kan uppstå vid regelbunden låg exponering eller enstaka hög exponering av dessa läkemedel och att ge ökad säkerhet för patienter som behandlas med dessa. De lokala anvisningarna är ett komplement till Vårdhandboken.

Lagar och andra krav

- Arbetsmiljöverkets författningssamling, AFS 2023:10 Cytostatika och andra läkemedel med bestående toxisk effekt samt AFS 2023:2, kapitel 7 och 8 som beskriver risker i arbetsmiljön för gravida och ammande.
- Vårdhandboken: [Vårdhandboken Cytostatika](#)

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Ansvar och befogenheter

Verksamhetschef eller medicinskt ansvarig sjuksköterska (MAS) har ett övergripande ansvar att all personal som hanterar eller på annat sätt kommer i kontakt med cytostatika/ cytotoxiska medel har erforderliga kunskaper. Störst risk för exponering är vid tillredning och administrering och omhändertagande av kroppsutsöndringar och dessa moment kräver därför särskild utbildning. Det är viktigt att all personal som administrerar cytostatika/cytotoxiska läkemedel eller vårdar patienter, städar, rengör utrustning, transporterar eller tar hand om avfall har kunskaper om risker och hur dessa kan undvikas. Arbetstagare med aktiv sjukdom i hud, slemhinnor eller lungor eller med avsevärd funktionsnedsättning i andningsorganen avråds från arbete med cytostatika/cytotoxiska medel.

Cytostatika och cytotoxiska läkemedel är reproduktionsstörande och kan påverka män och kvinnors förmåga att få barn. De kan även skada fostret under graviditeten och barnet under amningsperioden. Riskerna är störst tidigt i graviditeten. Arbetsgivaren är skyldig att informera både manliga och kvinnliga arbetstagare om de risker som exponering för läkemedlen kan innebära (AFS 2023:2, kapitel 7 och 8). Arbetsgivaren ska alltid göra en individuell riskbedömning av arbetsmiljön för den gravida.

Aktuella lokala skydds- och hanteringsinstruktioner ska finnas på varje enhet där cytostatika/cytotoxiska medel hanteras.

En chefsutbildning gällande arbetsgivaransvar vid handhavande av cancerläkemedel är framtagen 2025 av den nationella gruppen för handhavande av cancerläkemedel, Utbildningen vänder sig till chefer för enhet /avdelning där cytotoxiska läkemedel hanteras och syftar till att ge en orientering i arbetsmiljöansvaret och råd för det löpande systematiska skyddsarbetet.

<https://cancercentrum.se/utvecklingsarbeteutbildning/utbildningar/utbildningar/arbetsgivaransvarvidhandhavandeavcancerlakemedel.8877.html>. Utbildningen kan även nås via Lärande Region

Västerbotten.

Arbetstagaren har eget ansvar att följa de föreskrifter och instruktioner som finns. Avvikelse och tillbud ska rapporteras enligt gällande rutiner (AFS 2023:1). Anmäl avvikelse via intranätet,

<https://platinaprod.vll.se:8443/>. Tillbud och arbetsskada rapporteras via STELLA, se [Arbetsskada och tillbud](#).

Beskrivning/Genomförande

1 Särskild utbildning

Tillredning och administrering av särskilt farliga läkemedel får endast utföras av personer som genomgått särskild utbildning och har kunskaper om möjliga hälsorisker och de skyddsåtgärder som ska vidtas vid hantering av läkemedlen. Detta innebär att arbetsgivaren anordnar teoretisk och

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

praktisk utbildning av både grundläggande och fortbildande karaktär. Den särskilda utbildningen bör kompletteras med regelbundet återkommande internutbildning. Region Västerbotten har en kurs om administration och hantering av cytostatika i [Lärande region](#) och via RCC Norr finns möjlighet till kurs Cytostatikakörkort. Vid vård på annan enhet ansvarar hemkliniken för cytostatika administrering som ges parenteralt (gäller exempelvis vid intensivvård).

2 Riskbedömning

Varje enhet måste bedöma i vilken omfattning de särskilt farliga läkemedlen används samt vilka risker det medför och därefter göra en egen riskbedömning. Riskbedömningen ska dokumenteras, dateras och undertecknas av verksamhetschef eller MAS. Riskbedömningen ska revideras vid ny teknik eller ändrade rutiner och när nya läkemedel kommer till eller mängden hanterade läkemedel ändras.

Dokumentera enligt [Checklista vid riskbedömning av läkemedel](#)

2.2 Förslag till arbetsgång och innehåll i riskbedömning

Vid riskbedömning ska man utgå från:

- Läkemedlets toxikologiska egenskaper. Information om risker kan finnas i [FASS](#). I produktresuméns avsnitt 6.6 finns allmänna instruktioner om vad som är viktigt att tänka på vid hantering av läkemedlet. För många läkemedel med krav på skyddsinformation finns även ett särskilt informationsblad i läkemedlets FASS vy. Saknas det är läkemedelsföretaget skyldiga att ta fram det efter kontakt. Information om läkemedel finns även i Basfakta i [Kunskapsbanken](#), ex angående klassificering utifrån Handhavande av cancerläkemedel-riskanalys.
- Försiktighetsprincipen ska tillämpas vid bedömning av läkemedel med dåligt kända egenskaper.
- Beräkning av mängden läkemedel som iordningställs och administreras.
- Den exponeringsrisk som kan bli följden av hanteringen.
- Eventuella erfarenheter av ohälsa och tillbud i verksamheten.

Personal kan utsättas för cytostatika/cytotoxiska medel genom:

- Absorption vid direktkontakt med hud, slemhinnor och ögon.
- Oavsiktlig förtäring p.g.a. bristfällig handhygien,
- Oavsiktligt kanylstick.
- Inandning av aerosoler eller vid förgasning.

Risk för exponering finns vid:

- Läckage vid administrering.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

- Hantering av blod- och urinprover.
- Vård av patient.
- Utsöndring från patient.
- Städning av lokaler.
- Omhändertagande av avfall.
- Rengöring av instrument.
- Operation.
- Obduktion.

Med riskbedömning och denna instruktion som grund ska verksamhetschef eller MAS upprätta instruktion för enheten. Instruktionen ska finnas tillgänglig för alla berörda arbetstagare.

3 Tillredning

Tillredning av cytostatika/ cytotoxiska läkemedel utförs av regionens apoteksleverantör i Umeå. Sjukhusapoteket har lokaler och personal som uppfyller gällande formella krav enligt Arbetsmiljöverket och svensk läkemedelsstandard.

4 Beställning

Färdigberedda patientdoser av cytostatika/ cytotoxiska medel beställs från regionens apoteksleverantör via Cytodos. För de kliniker som saknar Cytodos används regionens apoteksleverantörs (f.n. Medovia) blankett "Medovia Cytostatika och monoklonala antikroppar" som återfinns under meny ToB Umeå: <https://norr.aportal.se/>, siths inloggning krävs. Patientdoserna levereras i förslutna plastpåsar (minigrip) märkta med "Cytostatikum".

5 Skyddsutrustning

Vid administrering av cytostatika ska CE märkt personlig skyddsutrustning användas. Se under respektive metod vilken skyddsutrustning som fodras för momentet.

Personlig skyddsutrustning består av:

- Cytostatikagodkänd skyddsrock med hel front och lång ärm med mudd
- Nitrilhandskar godkända för cytostatika
- Ansiktsvisir vid risk för stänk
- Andningsskydd FFP2 eller FFP3

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Övrig skyddsutrustning:

- Ögonskölj
- Tvättställ
- Spillbox

Personlig skyddsutrustning kasseras/byts efter avslutad arbetsuppgift. Skyddshandskar kasseras i cytostatikaavfall. Skyddsrock och andningsskydd/visir kasseras i cytostatikaavfall om de är kontaminerade med cytostatika, annars kasseras det i konventionellt avfall. Efter utfört arbetsmoment ska händerna tvättas med tvål och vatten samt desinfekteras.

6 Administrering

Administrering av cytostatika ska alltid ske så att patient, personal och omgivning skyddas mot onödig exponering. Arbetet ska utföras så att risk för spill, damm, aerosolbildning och extravasering minimeras.

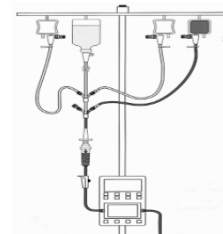
6.1 Att tänka på innan administrering av cytostatika till patient

- Ställningstagande till eventuell inläggning av central venkateter så som PICCline, subkutan venport eller tunnelerad CVK ska om möjligt ske före första behandlingen. Vid val av infart ska hänsyn tas till patientens tillstånd, läkemedel och behandlingstidens längd. Många cytostatikapreparat som administreras är ulcerogena medel vilket innebär att dessa kan orsaka stor skada i vävnaden vid en eventuell extravasering.
- Finns tydlig ordination signerad av läkare, är dosen rimlig, finns aktuella provsvar, finns premedicinering ordinerad? Hur mår patienten?
- Informera patienten om behandlingen och de olika preparatens relevanta biverkningar. Uppmana patienten att säga till omedelbart om obehag uppstår i samband med behandlingen. Informera om eventuell teknisk utrustning som används. Patientinformation om cytostatikabehandling finns på [Cancerfonden, 1177](#) samt information om behandlingsregim och antiemetika i [Kunskapsbanken](#).
- När cytostatikaberedning levereras ska hållbarhet, förvaringsplats och eventuella tecken på läckage observeras. Cytostatika som placeras i kyl bör tas fram i god tid före administrering för att bli rumstempererad (ca 1–2 timmar för en infusionspåse beroende på volym).
- Kontrollera patientens identitet, administrerings sätt och att påsen/sprutan med beredning är märkt med patientidentitet och överensstämmer med ordination innan cytostatika ges. Följ cytostatikaordinationen och anvisningarna i Cytodos/ELAS samt [Kunskapsbanken](#).

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

6.2 Intravenösa infusioner och injektioner

Vid administrering används infusionsaggregat godkänt för administration av cytostatika. Till infusionsaggregatet kopplas ett spoldropp för sköljning mellan beredningarna och vid avslut. Infusionsaggregatet ska ha koppling för connect set. Cytostatikaberedningen levereras försedd med aggregatkoppling "Connect Z" som är förfylld med natriumklorid eller avsedd beredningsvätska. Aggregatkopplingen har en klämma som ska vara **stängd** då risk annars finns för spill vid koppling. Först när beredningen är kopplad till infusionsaggregatet betraktas systemet som slutet.



Beakta risken att cytostatika kan gå extravasalt och därmed ge upphov till vävnadsnekros. Informera dig om varje cytostatikas vävnadstoxicitet före administrering; se avsnitt om extravasering.

Observera patienten regelbundet under pågående behandling för att uppmärksamma eventuella biverkningar och extravasering.

6.2.1 Cytostatika i perifer venkanyl (PVK)/ Midline

Om perifer ven används ska kanylen sitta i ett så stort blodkärl som möjligt. Nålen bör sitta på underarmen och mynningen får inte sluta i närheten av led och sensor, eftersom det vid extravasering kan ge irreversibel skada på leden. Vener på hand-och fotrygg samt vener i strålbehandlat område bör undvikas eftersom skador på grund av extravasal tillförsel blir mer svårbehandlade där. Håll armen varm under behandlingen, då bibehålls kärlumen lätt vidgad och risken för kärlspasm minskas och därmed risk för extravasering. Om smärta uppstår eller tveksamhet råder huruvida kanylen ligger rätt byt kärl. Starkt vävnadsretande cytostatika bör endast i undantagsfall ges i perifer ven och då under kontinuerlig övervakning. Midline kateter är att jämföra med PVK eftersom den ligger i perifer ven och ska liksom PVK endast användas i nödfall till vävnadsretande cytostatika.

6.2.2 Cytostatika i Central venkateter (CVK)/ PICCline

Försäkra dig om att katetern sitter rätt. Om katetern nyligen lagts in kontrollera röntgensvar eller operatörens godkännande innan användning.

6.2.3 Cytostatika i subkutan venport (SVP)

Om en venport är nyinlagd måste man vara extra uppmärksam. Är området mycket svullet kan nålen åka upp. Kontrollera backflödet flera gånger.

6.2.4 Tillvägagångssätt vid infusion, bärbara infusionspumpar, intravenös injektion

Förbered iordningställande av spoldropp och premedicinering inne i läkemedelsrum/ beredningsrum. Övriga åtgärder sker inne på patientsalen. Cytostatikan ska transporteras in till patienten i skyddspåsen som de levererats i. Skyddspåsen sparas inne på patientsalen för avfallshantering.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Påse med blixtlås (zippåse, minigrip) av större modell går att beställa som alternativ om skyddspåsen från leverans är för liten.

Då cytostatika ges som infusion:

Skyddsutrustning

Cytostatikagodkända nitrilhandskar

Cytostatikagodkänd skyddsrock med lång ärm och mudd.

Metod

1. Förberedelser enligt 6.1 ska vara genomförda.
2. Fyll infusionsaggregatet med Natriumklorid 9 mg/ml eller annan för cytostatika blandbar lösning (spoldropp).
3. Kontrollera backflöde och spola igenom venaccess med minst 20 ml Natriumklorid 9 mg/ml. Koppla spoldroppet till trevägskran/injektionsventil. Vid infusion i PVK infunderas 100 ml av spoldroppet i rask takt för att verifiera gott flöde i perifer ven.
4. Kontrollera patientens identitet mot cytostatikapåsen.
5. Kontrollera att slangklämman på cytostatikapåsen är stängd samt om det finns ev. fukt eller läckage innan beredningen tas ur skyddspåsen.
6. Stäng tillförsel av spoldropp. Koppla cytostatikapåsen till aggregatets grenkoppling.
7. Tänk på att ta av cytostatikahandskarna när du kopplat på cytostatikapåsen och öppnat klämman innan du vidrör andra ytor. Handskarna kasseras i skyddspåsen.
8. Spola minst 100 ml mellan varje cytostatikapreparat samt minst 150 ml efter avslutad cytostatikainfusion för att förhindra utfällning av läkemedel mellan preparaten, exponering av cytostatikarester vid bortkoppling samt minska risken för tromboflebiter vid infusion via perifer ven
9. Infusionsaggregat, spoldropp och cytostatikaberedningar ska kasseras ihopkopplat. Sätt propp på infusionsaggregatet och placera infusionspåsarna med aggregatet i skyddspåsen tillsammans med handskarna. Detta utförs inne hos patienten. Kassera därefter försluten skyddspåse med innehåll i cytostatikaavfall.
10. Tvätta händerna med tvål och vatten. Desinfektera.

Då cytostatika ges med Elastomeriska infusionspumpar:

Skyddsutrustning

Cytostatikagodkända nitrilhandskar

Cytostatikagodkänd skyddsrock med lång ärm och mudd.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Metod

1. Förberedelser enligt 6.1 ska vara genomförda.
2. Kontrollera patientens identitet mot cytostatikaberedningen.
3. Vid behandling med infusor kopplas trevägskran med injektionsventil i sidoingången till injektionsventilen för infarten. Alternativt används dubbel injektionsventil med slang. Vid perifer infart sätts dubbla trevägskranar.
4. Flödesrestriktorn (sensorn) för infusorn ska ligga i kontakt med huden. Infusorn bör vara i samma höjd som sensorn för att optimal infusionshastighet ska erhållas.
5. Elastomerisk infusionspump saknar larmfunktion och därmed måste kranar och klämmor kontrolleras så att infarten hålls öppen. Kontrollera regelbundet att innehållet minskar.
6. Vid avslut spolas natriumklorid 9 mg/ml med spruta alternativt spoldropp via trevägskranens sidoingång/eller via den andra injektionsventilen på dubbel injektionsventil. Koppla sedan bort trevägskranen/injektionsventilen ihopkopplad med infusorn och kassera tillsammans med handskarna i cytostatikaavfall.

Då cytostatika ges som intravenös injektion

Skyddsutrustning

Cytostatikagodkända nitrilhandskar

Cytostatikagodkänd skyddsrock med lång ärm och mudd.

Visir om risk för stänk.

Metod

1. Förberedelser enligt 6.1 ska vara genomförda.
2. Kontrollera patientens identitet mot cytostatikasprutan.
3. Cytostatikasprutan levereras från sjukhusapoteket med adapter.
4. Använd dubbla trevägskranar för parallell tillförsel av natriumklorid 9 mg/ml eller för cytostatika blandbar lösning. Infusionsaggregat av standardtyp används till spoldropp om endast intravenös injektion ska administreras.
5. Kontrollera backflöde samt spola igenom venaccess med natriumklorid. Koppla på spoldroppet. Infundera 100 ml av spoldroppet om PVK används.
6. Cytostatikasprutan med adapter kopplas till en luerlock-konnektor som fästs på yttre trevägskranen. Konnektorn lämnas kvar på trevägskranen efter avslutad injektion.
7. Kontrollera kanylens läge noga under hela injektionen.
8. Infundera minst 150 ml av spoldroppet efter injektionen för att minska risken för tromboflebiter och exponering av cytostatikarester.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

9. Cytostatikasprutan med adapter läggs ihopkopplat i skyddspåsen som sprutan levererats i. Placera även cytostatikahandskarna där och kassera stängd skyddspåse med innehåll i cytostatikaavfall. Skyddsrock kasseras i konventionellt avfall, är den kontaminerad med cytostatika ska den kasseras i cytostatikaavfall.



6.2.5 Extravasering

Med extravasering menas att ett läkemedel oavsiktligt administreras utanför kärlet. Extravasering kan klassificeras efter den reaktion som förorsakas av läkemedlet. Cancerläkemedel indelas vanligtvis i tre stora grupper såsom ej vävnadsretande (icke ulcerogena medel), vävnadsretande (irriterande medel) och vävnadstoxiskt (ulcerogena medel).

Icke ulcerogena medel orsakar inte sår och ger sällan upphov till någon akut reaktion eller orsakar nekros. Irriterande medel har tendens att orsaka smärta vid injektionsstället och utefter venen samt inflammation. Vissa irriterande medel kan orsaka sår men bara om det är en mycket stor mängd av läkemedlet som extravaserats. Ulcerogena medel är läkemedel med potential att ge upphov till blåsbildning och sår och om det inte behandlas ge allvarliga biverkningar som vävnadsdestruktion och nekros.

Vävnadsskador kan utvecklas långsamt och därför är det viktigt med återkommande kontroller av området. Innan start av behandling kontrolleras vilka åtgärder som ska vidtas om injektionen/infusionen går extravasalt, se [Stöddokument extravasering kunskapsbanken](#)

För att undvika extravasering kontrolleras backflöde före administration. Under pågående behandling observeras injektionsstället regelbundet. Informera patienten om att säga till om tecken som kan tyda på extravasering. Tecken på extravasering kan vara smärta, brännande känsla vid injektionsstället, svullnad, rodnad eller missfärgning samt uteblivet backflöde. Vid eventuell extravasering följ anvisningar i ovan angivna dokument samt för substansspecifik behandling se separat dokument [Cytostatika- Extravasering](#) i Region Västerbottens ledningssystem.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

6.3 Subkutan och intramuskulär injektion

Skyddsutrustning

- Cytostatikagodkända nitrilhandskar
- Cytostatikagodkänd skyddsrock med lång ärm och mudd.

Metod

1. Förberedelser enligt 6.1 ska vara genomförda.
2. Ta med sprutan i skyddspåsen till patienten.
3. Kontrollera att patientens identitet överensstämmer med märkningen på cytotastikasprutan.
4. Använd underlägg och fäst en kanyl till cytotastikasprutans luerlockkoppling, se till att kanylen sitter ordentligt fast vid sprutan. Korrigera **inte** eventuell luft.
5. Injicera enligt ordination. Dra ut kanylen sakta för att minska cytotastikaläckage till huden. Torka upp eventuellt cytotastikaläckage med kompress.
6. Sätt på förband.
7. Placera cytotastikasprutan med sticksäker kanyl tillsammans med cytotastikahandskarna, kompress, underlägg i skyddspåsen och förseglå påsen. Kassera i cytotastikaavfall. Skyddsrock kasseras i konventionellt avfall. Är den kontaminerad med cytotastika ska den kasseras i cytotastikaavfall.

6.4 Intravesikal administrering

Skyddsutrustning

- Cytostatikagodkända nitrilhandskar
- Cytostatikagodkänd skyddsrock med lång ärm och mudd.
- Andningsskydd FFP2 alt FFP3
- Visir

Denna skyddsutrustning används både vid instillation av cytotastikan samt vid omhändertagande av KAD efter avslutad instillation.

Metod

1. Lägg plastat engångsdrag och blöja i sängen.
2. Sätt urinkateter cH 12 alternativt använd hydrofil tappningskateter. Kontrollera urinflödet. Töm urinblåsan.
3. Placera ett provtagningsunderlägg mellan patientens hud och kateter.
4. Koppla Flip-flo till KAD.
5. Instillera cytotastikalösningen, använd om möjligt ett slutet system. Spola efter med 10 ml Natriumklorid 9mg/ml.
6. Stäng urinkateter med Flip-flo. Används tappningskateter dras den.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

7. Det är önskvärt att patienten håller urinen i två timmar.
8. Patient som haft tappningskateter går hem och urinerar efter 2 timmar i toaletten, 5 ml ättika (24%) tillsätts i toaletten för att neutralisera lösningen.
9. Patient med KAD: Sätt på icke tömbar uribag till KAD och töm urinblåsan.
10. Dra KAD. Fyllt uribag, kateter och övrigt engångsmaterial placeras i godkänt ytteremballage för cytostatikaavfall. Gäller även nitrilhandskarna. Skyddsrocken kasseras som cytostatikaavfall om den kontaminerats med cytostatika eller urin. Annars kasseras rocken i konventionellt avfall.
11. Undvik spill av urin!

Urologklinikens rutin ska följas vid intravesikal administrering, se

<https://vlladmin.sharepoint.com/sites/ledningssystem-565/Faststllda%20dokument/Mitomycininstallation%20intravesikalt,%20rutin.pdf>

6.5. Intratekal injektion av cytostatika

Intratekal administrering av cytostatika sker genom en lumbalpunktion där ett stick görs in i spinalkanalen. I samband med punktionen kan likvorprov tas (cerebrospinalvätska) samt cytostatika ges. Alla sprutor, nålar eller kopplingar som används ska vara NRFit för att minska risken för feladministrering.

Intratekal administrering av cytostatika via lumbal punktion (LP) är att betrakta som ett högriskmoment för den enskilde patienten och utförs av läkare. Risk för spill av cytostatika finns för den som administrerar och den som assisterar vid utförandet. Det är därför nödvändigt med klinikbundna dokumenterade rutiner, så att säkerheten vidmakthålles. Ansvaret för detta åvilar respektive verksamhetschef.

Skyddsutrustning

Sterila handskar godkända för cytostatika alternativt Cytostatikagodkänd nitrilhandske i kombination med steril handske

Cytostatikagodkänd skyddsrock med lång ärm och mudd.

Visir

Operationsmunskydd typ IIR (för att arbeta aseptiskt)

Metod

1. Endast läkemedel avsedda för intratekalt bruk får användas. För att undvika förväxling får annan cytostatika (för i.v. eller i.m. administrering) INTE skickas med.
2. Läkaren som utför proceduren samt administrerar cytostatikan ska använda dubbla handskar, nitrilhandskar godkänd för cytostatika samt sterila handskar.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

- Assisterande personal använder enbart nitrilhandskar godkända för cytostatika.
3. Läkare kontrollerar att den tillredda cytostatikan överensstämmer med ordinerad mängd, patientens identitet och den uppmärkta sprutan.
 4. Området desinfekteras med medicinsk sprit 70 % eller klorhexidinsprit 5 mg/ml.
 5. Insticksstället kan bedövas med topikal bedövning ex EMLA ca 1 timme innan sticket, eller i direkt anslutning till sticket med lokalanestetikum subkutant.
 6. Lumbalpunktionen utförs, eventuell spinalvätska för prover tas. Cytostatikasprutan kopplas på spinalnålen och administreras.
 7. När cytostatikan är given avlägsnas sprutan ihopsatt med spinalnålen. Skyddshylsa tas på och placeras i gastätpåse som försluts tillsammans med använda handskar och därefter kasseras som cytostatikaavfall.

Patienten ska efter injektionen ha planläge för att optimera läkemedelsdistribution och undvika huvudvärk. Ansvarig läkare bestämmer hur länge, minst 30 minuter.

6.6 Intraventrikulär injektion i Rickhamdosa/ Omay

Intraventrikulär injektion i Rickham/Omay med cytostatika görs för att ge cytostatikabehandling i hjärnan. Rickham/Omay är ett intraventrikulärt katetersystem, där en dosa finns inopererad under huden uppe på skallbenet. En tunn kateter går sedan via dosan in i en av hjärnans vätskefyllda hålrum. Via dosan kan då likvor tas och behandling ges. Alla sprutor, nålar eller kopplingar som används ska vara NRFit för att minska risken för feladministrering.

Intraventrikulär administrering av cytostatika i Rickhamdosa eller Omay är att betrakta som ett högriskmoment för den enskilde patienten och utförs av läkare. Risk för spill av cytostatika finns för den som administrerar och den som assisterar vid utförandet. Det är därför nödvändigt med klinikbundna dokumenterade rutiner, så att säkerheten vidmakthålles. Ansvaret för detta åvilar respektive verksamhetschef.

Skyddsutrustning

Sterila handskar som är godkända för cytostatika alternativt Cytostatikagodkänd nitrilhandske i kombination med steril handske

Cytostatikagodkänd skyddsrock med lång ärm och mudd.

Visir

Operationsmunskydd typ IIR (för att arbeta aseptiskt)

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Metod

1. Huden över dosan bedövas med lokalbedövningsmedel exempelvis EMLA ca 1 timme innan sticket.
2. Läkaren som utför proceduren samt administrerar cytostatikan ska använda dubbla handskar, nitrilhandskar godkänd för cytostatika samt sterila handskar. Assisterande personal använder enbart nitrilhandskar godkända för cytostatika.
3. Läkare kontrollerar att den tillredda cytostatikan överensstämmer med ordinerad mängd, patientens identitet och den uppmärkta sprutan.
4. Förbered stickmaterial. Koppla ihop cytostatikasprutan i en 3-vägskran med en tom spruta i sidokopplingen på 3-vägskranen.
5. Punktionsområdet tvättas med 70% medicinsk sprit och täcks med steril hålduk.
6. Sticket görs med grå kanyl 27G (0,4 x 20mm).
7. Via den tomma sprutan aspireras likvor.
8. I sprutan med cytostatika aspireras likvor så att totalvolymen blir 2ml innan den ges till patienten.
9. Efter cytostatikainjektionen ges minst 3ml likvor tillbaka till patienten från den sprutan med enbart likvor.
10. Nålen avlägsnas ut dosan med allt fortfarande ihopkopplat.
11. Sätt på kanylskydd över nålen och kassera det ihopkopplade materialet i en skyddspåse tillsammans med använda handskar som riskavfall för cytostatika. Om inte stickskydds finns på nålen kasseras det i avfall för stickande/skärande som därefter försluts och kasseras som cytostatikaavfall.

6.7 Intrapleural administrering

Skyddsutrustning

Cytostatikagodkända nitrilhandskar

Cytostatikagodkänd skyddsrock med lång ärm och mudd.

Metod

1. Cytostatika instilleras i pleura av läkare via pleuradrän med trevägskran. Levererad os kontrolleras mot ordinationen.
2. Administreringen sker som injektion med spruta och adapter för slutet system.
3. Efter administreringen spolas dränaget.
4. Kassera cytostatikasprutan tillsammans med nitrilhandskarna i skyddspåsen. Kassera påsen med innehåll i cytostatikaavfall. Skyddsrocken kasseras i konventionellt avfall om den ej är kontaminerad med cytostatika.
5. Dränaget hålls därefter stängt enligt ordination av läkare, vanligtvis i 1–2 dygn.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

6. Efter administreringen ska patienten gärna ligga i olika ställningar för att cytostatikan ska fördelas jämnt i pleura.
7. Den vätska som tappas ut när dränet åter öppnas innehåller cytostatika och ska hanteras som cytostatikaavfall.
8. En del av cytostatikan kan resorberas och skyddsrutiner för cytostatikabehandlad patient ska därför följas.

6.7 Peroral administrering

Skyddsutrustning

Vid administrering av perorala doser fodras endast cytostatikagodkända nitrilhandskar.

Metod

- Cytostatikatabletter och kapslar får inte förvaras i läkemedelsvagn. De ska förvaras i läkemedelsrummet på avskild plats från övriga läkemedel för att undvika förväxling.
- Cytostatikatabletter ska inte delas eller krossas pga. risken för spridning och exponering av pulverdamm.
- Finns synligt pulverdamm bland tabletter och kapslar i en förpackning reklameras förpackningen till apoteket.
- Perorala cytostatika som ska kasseras hanteras som cytostatikaavfall.
- Använd i första hand endosystem. Patienten ska helst ta ut tabletten ur förpackningen själv. Annars följs rutin enligt nedan.
- Använd underlägg och engångssked alternativt engångspincett vid uttag ur tablettburk. Saknas engångssked/pincett ska använd sked diskas direkt efter användning i dekontaminator. Hanteringen behöver inte ske i säkerhetsbänk.
- Placera iordningställd dos enligt ordination i medicinbägare med lock och märkt enligt rutin för läkemedelshantering. Kontrollera patientidentitet vid överlämnandet.
- Tänk på att kontrollera om läkemedlet ska tas fastande och uppmana patienten att svälja det med riklig mängd vatten för att undvika att det fastnar i matstrupen.
- **Dosett:** delas cytostatika i dosett ska enskild dosett användas för detta och cytostatika ska inte blandas med övriga läkemedel. Enskild dosett rekommenderas även till läkemedel som tillhör "gul grupp" vid hantering.
- Lägg underlägg, sked och handskar i gastät påse som försluts och kasseras som cytostatikaavfall. Rengör ytan med vatten och rengöringsmedel och tvätta händerna med tvål och vatten.
- Kan inte patienten svälja hela tabletter eller kapslar kan regionens apoteksleverantör kontaktas vid behov av annan beredningsform av det aktuella läkemedlet (anskaffning/licens).

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

I särskilda fall kan tabletter eventuellt delas och lösas upp innan administrering. Delning och lösning av tablett ska utföras i säkerhetsbänk enligt gällande säkerhetsföreskrifter för hantering av cytostatika. Observera att olika läkemedel kräver olika vätskor för att lösas upp. Regionens läkemedelsinformationscentral, länk: [ELINOR](#) kontaktas vid frågor om det enskilda läkemedlets delbarhet utifrån ett medicinskt/farmaceutiskt perspektiv (delbarhet). På enheter där barn vårdas upprättas särskilda lokala anvisningar.

6.8 Åtgärder vid cytostatikaspill

Omhandertagande av spill ska ske på ett sådant sätt att patient, personal och omgivning skyddas från onödig exponering. Vid spill används en så kallad spillbox som innehåller den skyddsutrustning samt produkter som behövs vid hantering av spill, se bilaga (beställs via inköp) alternativt iordningställs en egen utifrån rekommendation vårdhandboken <https://www.vardhandboken.se/vard-och-behandling/lakemedelsbehandling/cytostatika-cytotoxiska-lakemedel/omhandertagande-av-avfall-spill-och-utsondringar/>. Den som spiller eller upptäcker spill är den som tar ansvar för att ta hand om spillet. Använd spillbox återställs efter utförd hantering.

Vid händelse av spill av cytostatika ska avvikelserapport skrivas enligt sjukhusets rutiner (AFS 2001:1). Rapportera avvikelse via <https://platinaprod.vll.se:8443/>. Arbetskada se [Arbetskada och tillbud](#).

Rådfråga regionens apoteksleverantör om inaktiveringslösning vid svåråtkomlig och svår borttagen kontaminering. Allt kontaminerat material ska hanteras som cytostatikaavfall, se kapitel om avfallshantering 8.

Skyddsutrustning

Cytostatikagodkänd skyddsrock med hel front och lång ärm med mudd
Nitrilhandskar godkända för cytostatika, dubbla handskar rekommenderas
Andningsskydd FFP3
Visir
Skoskydd

6.8.1 Spill på ytor

Vid spill av > 5 ml cytostatika ska spillbox alltid användas samt dubbla handskar

1. Cytostatika sugs genast upp med absorberande torkduk. Arbeta utifrån och in, långsamt och försiktigt. Undvik svepande rörelser för att minska risken för spridning av damm och aerosoler
2. Torka upprepade gånger med kallt vatten och allrengöringsmedel (grön torkduk)
3. Torka torrt

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

4. Avsluta med alkoholbaserat ytdesinfektion med tensid.
5. Allt kontaminerat material skall förslutas i plastpåse och läggas i riskavfallskärl för "Cytostatika och läkemedelsförorenat avfall".

<http://linda.vll.se/service-och-stod/administrativa-tjanster/avvikelserapport>.

6.8.3 Spill på textilier

- Textilier kontaminerade med cytostatika ska bytas omedelbart.
- Textilier som är förorenade av cytostatika läggs i genomskinlig och vattenlöslig tvättsäck.
- Säcken ska fyllas till maximalt 2/3 och försluts med knytpanden som finns på säcken.
- Säcken ska placeras i en specifik gul tvättsäck märkt med risktvätt.
- Den yttre säcken försluts med vanliga förslutningsband.
- Det är viktigt att tvättsäck byts dagligen då den vattenlösliga säcken annars kan luckras upp.
- Tvätt som är blöt bör viras in i torra textilier och tvättpåsen ska då bytas direkt för att undvika uppluckring.

6.8.4 Spill av cytostatika på oskyddad hud

1. Skölj genast rikligt med vatten i minst 5 minuter, tvätta därefter noggrant med tvål och vatten.
2. Se respektive läkemedels skyddsinformationsblad för ytterligare information.
3. Anmäl som arbetsskada/tillbud via STELLA.

6.8.5 Stänk i ögonen av cytostatika

1. Ta ut eventuella kontaktlinser
2. Skölj genast med riklig mängd ögondusch i minst 15 minuter.
3. Vid kvarstående besvär med sveda eller synnedsättning efter sköljning kontakta alltid jourhavande ögonläkare.
4. Anmäl som arbetsskada/tillbud via STELLA.

7 Patient

7.1 Utsöndringsperiod

Rester av cytostatika finns i blod, urin, avföring och kräkningar från patienten i mer än 7 dygn efter avslutad behandling. Ringa rester förekommer i svett, saliv och sädesvätska. Utsöndringstid för respektive läkemedel kan finnas i FASS. Region Västerbotten rekommenderar en generell tillämpning av 7 dygns utsöndringstid. Lokala riktlinjer för tillämpning av kortare utsöndringsperiod än 7 dygn kan upprättas på enheter där behandlingen vanligtvis ges med läkemedel som har kortare utsöndringstid.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltigt version finns i ledningssystemet.

Tillämpa basala hygienrutiner och följ rutiner nedan.

7.2 Skyddsutrustning vid omhändertagande av utsöndringar, bäddning av säng och städ

- Vid omhändertagande av utsöndringar samt vid bäddning, städning med synligt spill eller av toalett används cytotatikagodkända nitrilhandskar och cytotatikagodkänd skyddsrock med lång ärm och mudd. Handskarna ska bytas efter 30 minuters användning.
- Andningsskydd FFP3 ska användas vid hög risk för inandning av aerosoler såsom vid omhändertagande av stort spill av varm urin samt vid städning av toalett.
- Vid risk för stänk ska skyddsglasögon alternativt visir användas.
- Skyddsutrustning som inte kontaminerats läggs i konventionellt avfall.
- Kontaminerade skyddsutrustning kasseras som cytotatikaavfall, se kapitel om avfall. Handskar räknas alltid som kontaminerade.

7.3 Vårdplatsen

Patientens vårdplats märks diskret men tydligt så att all berörd personal ser när rutiner gällande cytotatikabehandlad patient ska följas. Förslagsvis märks vårdplats:

- Röd för patient röd vid behandling av cytotatika samt monoklonala antikroppar med cytotatikakonjugat,
- Gul vid behandling med läkemedel som tillhör grupp gul (ex små molekyler).

För klassificering se [Handhavande av cancerläkemedel-riskanalys](#). Markeringen ska sitta kvar under utsöndringsperioden. Observera att sängen ska renbäddas innan markering avslutas, i annat fall ska markeringen sitta kvar till dess renbäddning utförts. Sängkläder får inte skakas eller placeras på golvet.

7.4 Omhändertagande av utsöndringar

Patienter som själva kan hantera urin, avföring, kräkningar och upphostningar spolar ner utsöndringar i toaletten. Toalettlocket ska stängas och spolning ska utföras två gånger. Viktigt att information ges till patienten för att minska spridning. Patienten ska informeras om utsöndringar enligt separat dokument "Patientinformation utsöndringar".

7.4.1 Urin

Skyddsutrustning

Cytostatikagodkända nitrilhandskar

Cytostatikagodkänd skyddsrock med lång ärm och mudd.

Andningsskydd FFP3 vid varm urin.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

KAD

Patient med urininkontinens som är oförmögen att själv sköta sin hygien kan efter samråd med ansvarig läkare erhålla KAD inför cytostatikabehandling.

Använd icke tömbar KAD påse. Tömbar KAD påse kan användas om urinstickor tas frekvent över dygnet. Flip-flo bör finnas kopplad på katetern så att det går att stoppa urinflödet vid påsbyte. Märk KAD påsen med CYT. Fyllda kateterpåsar läggs otömda direkt i pactosafe och/eller ytteremballage för cytostatikaavfall förseglade med lock.

Urinmätning

Vid urinmätning ska urinflaska, bäcken eller potta med lock användas. Urin ska först avsvalna då varm urin förångas. Eftersträva att patienten mäter sin urin själv och tar ev. urinstickor. Patienten ska ha tydlig information kring hantering och ha tillgång till cytostatika avfallshantering på toaletten för att undvika spridning. Exempelvis skyddspåsar med blixtlås (minigrip)/gastät påse och ytteremballage för cytostatikaavfall. Skriftlig lokal patientinformation kring detta bör tillhandahållas.

Övrig urin

Blöjor, urinstickor, underlägg och annat som varit i kontakt med urinutsöndringar från cytostatikabehandlad patient läggs i plastpåse som förseglas och kasseras i ytteremballage för cytostatikaavfall. Vid vägning av blöjor ska dessa läggas i skyddspåse innan placering på våg.

7.4.2 Kräkningar och avföring

Skyddsutrustning

Cytostatikagodkända nitrilhandskar

Cytostatikagodkänd skyddsrock med lång ärm och mudd.

Kräkningar

Kräkpåse stängs och förseglas otömd i gastät påse och placeras därefter i pactosafe och/eller direkt i ytteremballage för cytostatikaavfall.

Avföring

Avföring spolras ned i toalett. Vid användning av blöja ska denna förseglas i gastät påse och kasseras i pactosafe och/eller ytteremballage för cytostatika. Stomipåsar kasseras i gastät påse och därefter i pactosafe och/eller cytostatikaavfall. Även underlägg och kompresser från rengöring och byte av stomibandage kasseras som cytostatikaavfall.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

7.4.3 Blod

Skyddsutrustning

Cytostatikagodkända nitrilhandskar

Cytostatikagodkänd skyddsrock med lång ärm och mudd ska användas vid såromläggningar eller blödningar men behövs inte vid provtagning.

Komplettera med visir vid risk för stänk som exempelvis vid blödningar.

Prover

Material som kontaminerats med blod i samband med provtagning förseglas i gastät påse och kasseras i cytostatika riskavfall. Vid provtagning ur central infart ska slaskrör användas för att minska spill i stället för att aspirera slask med spruta. Aspireras blod i spruta ska den förseglas med kork.

Blödning/sår

Kompresser och annat omläggingsmaterial ska förseglas i gastät påse och kasseras i cytostatikaavfall.

Venösa infarter

PVK, PICCline och nålar till subkutan venport ska efter användning till cytostatikabehandlad patient kasseras i cytostatikaavfall. Se även avsnitt 8 Avfall.

7.4.4 Svett

Skyddsutrustning

Cytostatikagodkända nitrilhandskar

Cytostatikagodkänd skyddsrock med lång ärm och mudd vid kraftiga svettningar och byte av sängkläder.

Svett innehåller ringa mängder cytostatika. Svettas patienten kraftigt bör renbäddning och byte av patientens kläder ske ofta för att minska exponering för personal och patient.

7.4.5 Dränage

Skyddsutrustning

Cytostatikagodkända nitrilhandskar

Cytostatikagodkänd skyddsrock med lång ärm och mudd.

Hantera innehåll i drän som möjligt kontaminerade med kroppsvätskor innehållande cytostatikarester. Även vid omläggning bör detta beaktas.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Material från omläggning av drän samt påsar från drän ska därför förseglas i gastät påse och kasseras i cytostatika avfall.

7.5 Spill av kroppsutsöndringar med cytostatikarester

Skyddsutrustning

- Cytostatikagodkända nitrilhandskar
- Cytostatikagodkänd skyddsrock med lång ärm och mudd
- Andningsskydd FFP3
- Visir vid risk för stänk.

Metod

- Lägg absorberande material på cytostatikautsöndring och torka upp
- Urin bör svalna en stund innan upptorkning
- Ytan torkas därefter med kallt vatten och rengöringsmedel för att undvika förångning
- Torka torrt och använd därefter alkoholbaserat desinfektionsmedel med tensid
- Textilier kontaminerade med stora mängder cytostatikautsöndring se avsnitt 7.6.

Spillbox kan användas även vid stora spill av cytostatikautsöndring där hög koncentration av cytostatika bedöms finnas i utsöndringen exempelvis under pågående behandling eller de närmsta dagarna efter behandlingsavslut.

7.6 Tvätt

- Textilier som är förorenade av cytostatikautsöndringar från patient som de senaste 7 dyggen behandlats med cytostatika läggs i genomskinlig och vattenlöslig tvättsäck.
- Säcken ska fyllas till maximalt 2/3 och försluts med knytbanden som finns på säcken.
- Säcken ska placeras i en specifik gul tvättsäck märkt med risktvätt.
- Den yttre säcken försluts med vanliga förslutningsband.
- Det är viktigt att tvättsäck byts dagligen då den vattenlösliga säcken annars kan luckras upp.
- Tvätt som är blöt bör viras in i torra textilier och tvättpåsen ska då bytas direkt för att undvika uppluckring.
- För patienter som vårdas inom slutenvård hanteras all tvätt från patient som fått cytostatika senaste 7 dyggen som risktvätt då det är mer svårbedömt om textilierna är kontaminerade med cytostatika.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

7.7 Städ av ytor, vårdsal och toalett

Skyddsutrustning

- Cytostatikagodkända nitrilhandskar (byts var 30:e min)
- Cytostatikagodkänd skyddsrock med mudd (alt plastförkläde och cytostatikagodkända armskydd)
- Andningsskydd FFP 3 vid risk för stänk eller spill samt vid toalettstäd

Material

- Engångstraror
- Alkaliskt rengöringsmedel (pH>7)
- Alkoholbaserat ytdesinfektionsmedel med tensid
- Ev. engångsdukar för rengöring exempelvis Wet Wipe universal

Metod

1. Ta på skyddsutrustning
2. Vårdplats, golv och andra ytor rengörs med vatten och rengöringsmedel. Byt engångsdukar/engångstraror ofta. Återfukta inte smutsigt material.
3. Droppställningar ska rengöras med vatten och rengöringsmedel och därefter med alkoholbaserat desinfektionsmedel med tensid.
4. Vid utstädning torkas sängen först med vatten och rengöringsmedel för att undvika förångning av cytostatika och därefter med alkoholbaserat desinfektionsmedel med tensid.
5. Vid toalettstädning rengör först handfat och därefter toalettstolen. Toaletten spolats två gånger med stängt lock innan rengöring. Golvet våttorkas utifrån och in mot toaletten för att minska spridning av cytostatikarester. Ytor och golv torkas torra efter rengöring för att minska risken för ångbildning
6. Vid stora spill av kroppsutsöndring använd absorberande materiel. Använd spillbox om sådan finns tillgänglig. Undvik svepande rörelser, torka utifrån och in. Torka ytan därefter med kallt vatten och rengöringsmedel för att undvika ångbildning. Torka torrt och använd därefter alkoholbaserat desinfektionsmedel med tensid.

Avfall

Skyddshandskar och engångstraror läggs i gastät påse som försluts och placeras därefter i cytostatikaavfall. Skyddsrock och pappersavfall från toaletten kasseras i vanligt avfall. Vid misstänkt kontaminering av skyddsrock kasseras den i cytostatikaavfall.

Frekvens

- Daglig städning av golv och toalett samt säng/droppställning
- Slutstädning av patientrum ska ske 7 dagar efter avslutad cytostatikabehandling, även om

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

patienten är fortsatt ineliggande (sängen renbäddas)

- Vid behandling i öppenvården avtorkas och ytdesinficeras säng, behandlingsstol och droppställning mellan varje patient.
- Toaletter och toalettgolv på dagvård/behandlingsenheter rekommenderas att våttorkas två gånger per dag då ytkontroller av cytostatika generellt visat på högre nivåer än övriga lokalytor

Internservice- cytostatikastädning

- Vårdenheterna ansvarar att rätt städ och skyddsutrustning finns att tillgå samt att informera lokalvårdare att patient utsöndrar cytostatika exempelvis genom tydlig märkning av vårdplats/sal ([Rutin för cytostatikastädning intern service](#)).
- Vid städ på dagvård/behandlingsenheter där behandling med cytostatika förekommer räknas toaletter alltid som cytostatikakontaminerade likaväl golvytor vid behandlingsstol/säng.

7.8 Provtagning

Vid blodprovstagning för analys av cytostatikakoncentration bör inte prov tas från samma infart som använts för administrering av cytostatika, detta kan ge ett falskt högt värde. Kasserade prover hanteras som cytostatikaavfall. För slaskblod används blodprovsrör och inte spruta.

7.9 Utskrivning/ Vård externt

Vid utskrivning till annat boende eller sjukhus, eller då patienten vårdas på annan enhet inom sjukhuset, informeras personalen om att använda skyddsrutiner vid omvårdnad av cytostatikabehandlad patient, se separat dokument "Information om cytostatikautsöndring vid vård i hemmet". Vårdas patient på annan vårdenhet ansvarar hemkliniken för administrering av parenterala cytostatika.

7.10 Avliden patient

För vård i livets slutskede hänvisas till Vårdhandboken. På remiss till obduktion av avliden patient, som de senaste 7 dagarna fått cytostatika, ska uppgifter om behandling anges.

8 Avfallshantering - Cytostatikaavfall

Utsöndringar från cytostatikabehandlad patient och material som använts vid cytostatikahantering är cytostatikaavfall. Exempelvis handskar, underlägg, tussar, kompresser, kräkpåsar, KAD-påsar, blöjor, engångstrasor efter städning, infusionspåsar, infusionsflaskor, aggregat, sprutor, glasampuller och tomma förpackningar som innehållit cytostatika. Alla cytostatikarester, även cytostatika i originalförpackning, hanteras som cytostatikaavfall.

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Avfallet läggs i gastät påse som försluts. Verksamheter som har regelbunden cytostatikahantering bör ha svets och svetsa påsen (ex pactosafe). Skyddspåse med blixtlås (minigrip) kan användas som alternativ. Därefter läggs påsen i godkänt ytteremballage och märks med etikett för cytostatikaavfall.

Skärande/stickande avfall som uppstår vid cytostatikahantering placeras i godkänt emballage (kanylburk). Stängd kanylburk läggs tillsammans med övrigt cytostatikaavfall i godkänt ytteremballage.

Följ Avfallshandbok för Region Västerbotten: [Avfallshandbok](#)

9 Relaterade dokument i ledningssystem

[Cytostatika - Extravasering](#)

[Information om cytostatikautsöndring vid vård i hemmet](#)

[Patientinformation Cytostatikautsöndring](#)

[Städinstruktioner Cytostatika](#)

Dokument under framtagande, publiceras i ledningssystem:

Patientinformation målriktade läkemedel

Cytostatika: Toaskylt

Patientinformation urinmätning vid cytostatikabehandling

Dokumentation och arkivering

Riskbedömningen ska dokumenteras, dateras och undertecknas av verksamhetschef eller MAS.

Historik

Ersätter tidigare publicerat ledningssystemsdokument Hantering av cytostatika 257649.

Utarbetat av

Bergkvist Ulrika	Cytostatikaenheten Kirurgkliniken Skellefteå Sjukhus
Edlund Åsa	Cancercentrum NUS
Jonsson Jonas	Vårdhygien NUS
Järvestad Jessica	Cancercentrum NUS
Larsson Sara	Cancercentrum NUS
Sundqvist Jessica	Barnkliniken NUS
Walther Annica	Cancercentrum NUS
Vallström Emelie	Barnkliniken NUS

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Manuellt granskat av representant från Läkemedelscentrum.

Tidigare versioner har deltagare från ApoEx (nuvarande Medovia), medicinklinikens specialistvårdsavdelning, NUS, Säkerhet och miljö, Läkemedelscentrum och läkare från Cancercentrum deltagit i arbetet.

Referenser

AFS 2023:10 <https://www.av.se/arbetsmiljoarbete-och-inspektioner/publikationer/foreskrifter/afs-202310/>

Arbetsmiljöverket-cytostatika och cytotoxiska läkemedel <https://www.av.se/halsa-och-sakerhet/kemiska-risker/risker-for-vissa-amnen-produkter-och-verksamheter/lakemedel-ar-en-kemisk-riskkalla/cytostatika-och-cytotoxiska-lakemedel/>

Avfallshandboken <https://vlladmin.sharepoint.com/sites/ledningssystem-miljoledningssystem/Faststllda%20dokument/Avfallshandbok.pdf>

Clinical guideline for management of extravasation of of cytotoxic drugs in adults, <http://www.rcht.nhs.uk/DocumentsLibrary/RoyalCornwallHospitalsTrust/Clinical/CancerServices/ExtravasationGuideline.pdf>

Cytostatika, M, Hassan, P, Ljungman 2003

FASS <http://www.fass.se/LIF/startpage>

Guidance for the safe management of hazardous medicinal products at work (EU guidelines 2023) <https://osha.europa.eu/en/publications/guidance-safe-management-hazardous-medicinal-products-work>

Handhavande av cancerläkemedel [Handhavande av cancerläkemedel-riskanalys](#)

Intraventrikulära injektioner av Metotrexat – Region Uppsala

Lärande Region <https://www.laranderegion.se/>

Management of chemotherapy extravasation: ESMO–EONS Clinical Practice Guidelines 2012, http://annonc.oxfordjournals.org/content/23/suppl_7/vii167.full.pdf+html

NIOSH List of hazardous drugs in healthcare settings <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2025-103/default.html>

Protokoll HIT 2000, Version 01.01.2008, sidan 219 – 220.

Protokoll EU-RHAB, Version 29.07.2010, sidan 127 – 128

RCC, Nationella Regimbiblioteket, <http://regimbiblioteket.cancercentrum.se>

Vårdhandboken <https://www.vardhandboken.se/vard-och-behandling/lakemedelsbehandling/cytostatika-cytotoxiska-lakemedel/>

Vägledande förteckning över farliga läkemedel EU https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=OJ:C_202501150

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.

Dokumentinformation

Här anges information om vad som finns i grå ruta, sidhuvud, sidfot och om information angetts om kontrollerade kopior. Det anges här för att kunna läsas av hjälpmedel för synnedsatta. **Denna information får inte tas bort!**

Information i sidhuvud

Bild på region Västerbottens logga.

Versionsnummer: 1.0

Giltigt från och med: 2026-06-04

Giltigt till och med: 2028-06-12

Information i grå ruta på första sidan

Dokumenttyp: Riktlinje

Fastställt av: Maria Liljeholm

Upprättat av: Åsa Edlund

Granskare: Annika Walter

Organisation gäller inom: Region Västerbotten

Information i Sidfot

Dokumentnummer: 102570

Kontrollerade kopior

Ett utskrivet dokument är endast en kopia. Giltig version finns i ledningssystemet.