

Intrathecale chemotherapie middels lumbaalpunctie of via Rickham drain

Werkwijzen voor arts-assistent neuro-oncologie, arts-assistent hematologie en verpleegkundigen van de afdeling hematologie en het behandelcentrum

Contents

H1 Werkwijze arts-assistent Neuro-oncologie	2
Vorbereiding	2
Procedure	2
Nazorg	2
H2 Werkwijze arts-assistent Hematologie op de afdeling Hematologie (Rg9, Ng 9) ..	3
Vorbereiding	3
Nazorg	3
H3 Werkwijze verpleegkundigen (afd. Hematologie en behandelcentrum)	4
Vorbereiding	4
Procedure	5
Nazorg	5
H4 Procedure intrathecale chemotherapie via lumbaalpunctie of Rickham drain	6
Toedienen intrathecally cytostatica via een lumbaalpunctie	6
Benodigdheden	6
Procedure	6
Toedienen intrathecally cytostatica via een Rickham	7
Benodigdheden	7
Procedure	7
H5 Thrombocyten transfusie voor lumbaalpunctie	9
Algemeen	9
Afspraak hematologie en neuro-oncologie Erasmus MC:	9
Verantwoording	10
Gerelateerde documenten/websites	10
Auteurs	10

H1 Werkwijze arts-assistent Neuro-oncologie

Vorbereiding

- Licht de patiënt in over de procedure.
- Bij intrathecale chemotherapie wordt altijd de PIF “*Intrathecale chemotherapie*” vooraf aan patiënt gegeven en in HIX genoteerd dat het besproken is en gegeven is aan de patiënt. (zie Gerelateerde documenten/websites)
- Vraag schriftelijk toestemming voor “*Het verzamelen en opslaan van patiëntengegevens en lichaamsmateriaal voor neuro-oncologisch onderzoek*”. Noteer de toestemming in HiX en op de overdracht. (zie Gerelateerde documenten/websites)
- **Afdeling Hematologie (Rg9, Ng 9):** Geef, indien mogelijk, een dag van tevoren een tijdstip door aan de zaalarts hematologie.
- **Behandelcentrum:** order in hix een “aanvraag cytostatica” met bij de opmerking de datum van gewenste toediening.

Tip: Geef meteen de maat voor steriele handschoenen door, en of er een TransFix buis nodig is.

- Schrijf de chemotherapie voor via protocol. Zie Richtlijn “*Neurologische complicaties van hematologische maligniteiten*” op intranet voor doseringen.
- Zet de orders voor de liquorbepalingen in HiX.
- Let op dat de intrathecale chemotherapie tijdig geaccordeerd wordt.

Tip: Gebruik voor afname in studieverband het vinkje “*overige liquor (chemie)*”, en vul in het textveld “*LIRES (Liquor RESearch, voorheen SILL)*” in.

Procedure

- Controleer de contra-indicaties: Let **bij een lumbaalpunctie** vooral op het trombocytengetal en of eventuele antistolling tijdig is gestaakt.

Tip: In overleg met de supervisor neuro-oncologie kan in uitzonderlijke gevallen ook bij een trombopenie tussen de 20 en 40 worden besloten een lumbaalpunctie te verrichten. (zie [H5 Thrombocytentransfusie voor lumbaalpunctie](#))

- Controleer samen met de verpleegkundige of de cytostatica juist zijn geleverd.
- Voer de punctie uit. Zie [H4 Procedure intrathecale chemotherapie via lumbaalpunctie of Rickham drain](#)

Nazorg

- Laat patiënt 1 uur plat liggen.
- Laat de buizen met liquor middels de buizenpost versturen naar het AKC.

Tip: Indien de lumbaalpunctie na 16:00 uur plaatsvindt, laat dan de buis voor hematocytologie apart versturen naar het *laboratorium hematologie*.

- Instrueer patiënt en verpleging 24 uur na toediening van *Methotrexaat* om folinezuur in te nemen.
- Noteer de (lumbaal)punctie in HiX en voer de verrichtingen in.
- Werk de overdracht hematologie bij, en houd de labuitslagen in de gaten.

H2 Werkwijze arts-assistent Hematologie op de afdeling Hematologie (Rg9, Ng 9)

Vorbereiding

- Spreek een dag van tevoren af met de arts-assistent Neuro-Oncologie hoe laat de lumbaalpunctie of punctie via een Rickham drain plaatsvindt.
- Zet een order voor de verpleegkundige in HiX met dit tijdstip.

Tip: Geef meteen de maat voor steriele handschoenen door, en of er een TransFix buis nodig is.

- Let op dat de intrathecale chemotherapie tijdig geaccordeerd wordt.
- **Alleen bij een lumbaalpunctie** (niet bij een Rickham punctie):
 - Laat op de dag van de lumbaalpunctie het trombocytengetal tijdig bepalen.

Tip: Laat bij patiënten met een trombopenie om 08:00 uur *voorafgaand* aan de prikronde *door de verpleegkundige* bloed afnemen voor het trombocytengetal.

- Zorg voor tijdige trombocytentransfusie en controle van het trombocytengetal (zie ook [H5 Thrombocytentransfusie voor lumbaalpunctie](#)).

Nazorg

- De patiënt dient na toediening van intrathecale chemotherapie 1 uur plat te liggen.
- Indien *methotrexaat* is toegediend, wordt na 24 uur folinezuur voorgeschreven.
- De arts-assistent Neuro-Oncologie zal de uitslagen in de gaten houden, het kan echter nooit kwaad om ook zelf deze te controleren (met name bij een diagnostische punctie).

H3 Werkwijze verpleegkundigen (afd. Hematologie en behandelcentrum)

Vorbereiding

- **Afdeling Hematologie (Rg9, Ng 9):** de zaalarts zal een order in HiX zetten met het tijdstip van de lumbaalpunctie, neem dit op in het verpleegkundig actieplan.
- **Behandelcentrum:** de arts assistent neuro-oncologie zal een order in HiX zetten met de datum van de lumbaalpunctie

Tip: Kijk meteen naar de maat voor steriele handschoenen, en of er een TransFix buis nodig is.

- Zorg dat voorafgaand aan het afgesproken tijdstip alle benodigdheden voor de lumbaalpunctie of Rickham punctie klaar liggen (op de kamer van de patiënt).
 - **Lumbaalpunctie:**
 - Cytostatica
 - Huiddesinfectans
 - Steriele gazen
 - Steriele handschoenen
 - (Atraumatische!) lumbaalpunctienaald
 - Liquorbuizen (eventueel incl TransFix buis)
 - **Rickham drain (Ommaya):**
 - Cytostatica
 - Muts (x2)
 - Chirurgisch mond-neusmasker (x2)
 - Steriele jas
 - Huiddesinfectans
 - Steriele gazen
 - Steriele handschoenen
 - Steriele groene doek
 - Steriel groen gatdoek
 - Gripper, ook wel Porth-a-cath (PAC) naald genoemd (met een korte naald)
 - 10 cc spuit
 - Liquorbuizen (eventueel incl TransFix buis)

Tip: Leg ook de TransFix buis (oranje dop) alvast klaar. Hoewel deze in de koelkast bewaard worden, kunnen deze probleemloos enkele uren buiten de koelkast liggen.

- Controleer of er nog voldoende TransFix buizen voorradig zijn. Geef het tijdig door aan de afdelingssecretaresse wanneer nieuwe buizen besteld moeten worden.

Procedure

- Controleer samen met de arts-assistent Neuro-Oncologie of de juiste cytostatica zijn geleverd.
- De *verpleegkundige die voor de patiënt zorgt* assisteert de arts-assistent Neuro-Oncologie bij de lumbaalpunctie.
- Zie “zie [H4 Procedure intrathecale chemotherapie via lumbaalpunctie of Rickham drain](#)”

Nazorg

- Voorzie na afloop van de procedure de liquorbuisjes van de juiste stickers.
- Zend de buisjes *met de buizenpost* naar het AKC.

Tip: Indien de lumbaalpunctie na 16:00 uur plaatsvindt, verstuur dan de buis voor hematocytologie apart naar het *laboratorium hematologie*.

- De patiënt dient na toediening van intrathecale chemotherapie 1 uur plat te liggen.
- Indien *methotrexaat* is toegediend, wordt na 24 uur folinezuur gegeven.

H4 Procedure intrathecale chemotherapie via lumbaalpunctie of Rickham drain

Toedienen intrathecally cytostatica via een lumbaalpunctie

Benodigdheden

- Cytostatica. Zie Richtlijn “*Neurologische complicaties van hematologische maligniteiten*” op intranet voor doseringen.
- Huiddesinfectans
- Steriele gazen
- Steriele handschoenen
- (Atraumatische!) lumbaalpunctienaald
- Liquorbuizen (eventueel incl TransFix buis)

Procedure

1. Controleer naam, geboortedatum en dat de juiste cytostatica zijn geleverd en dat op spuit(en) genoteerd is “VOOR INTRATHECALE TOEDIENING”
2. Lumbaalpunctie in zittende of liggende houding, bij voorkeur met atraumatische naald
3. Liquor afnemen voor diagnostiek volgens richtlijn; af te nemen volume ten minste overeenkomstig toe te dienen volume. Indien niet adequaat liquor verkregen kan worden dan geen cytostatica toedienen maar opnieuw prikken.
4. Cytostaticasysteem (steriel aangeleverd door apotheek) steriel aansluiten op lumbaalnaald. **N.b. Depocyte (liposomaal cytarabine) moet zonder filter toegediend worden.**
5. Langzaam toedienen chemotherapie en dexamethason gevolgd door fysiologisch zout (naspoelen)
6. Naald inclusief cytostaticasysteem verwijderen
7. Patiënt gedurende tenminste 1 uur platte bedrust geven

Toedienen intrathecaal cytostatica via een Rickham

Benodigheden

- Cytostatica (**de dosering is anders dan bij lumbale toediening!!**) Zie Richtlijn “*Neurologische complicaties van hematologische maligniteiten*” op intranet voor doseringen.
- Muts (x2)
- Chirurgisch mond-neusmasker (x2)
- Steriele jas
- Huiddesinfectans
- Steriele gazen
- Steriele handschoenen
- Steriele groene doek
- Steriel groen gatdoek
- Gripper, ook wel Porth-a-cath (PAC) naald genoemd (met een korte naald)
- 10 cc spuit
- Liquorbuizen (eventueel incl TransFix buis)

Procedure

1. Controleer naam, geboortedatum en dat de juiste cytostatica zijn geleverd en dat op spuit(en) genoteerd is “VOOR INTRATHECALE TOEDIENING”.
2. De procedure wordt uitgevoerd in een rustige omgeving, bij voorkeur op een éénpersoons patiëntenkamer of zelfstandige behandelkamer (beperk het aantal aanwezigen, deur dicht, niet te veel lopen).
3. Eventueel verwijderen afdek materiaal: De handen desinfecteren met handalcohol en niet steriele handschoenen aantrekken. Na het verwijderen van het afdek materiaal, handschoenen en afdek materiaal weggooien en handen nogmaals desinfecteren met handalcohol.
4. Persoonlijke beschermingsmiddelen: De arts die de procedure uitvoert, draagt een muts, een chirurgisch mond-neusmasker, een steriele jas, en steriele handschoenen. Maak een steriel veld voor aantrekken handschoenen en jas op een huishoudelijk schoongemaakt oppervlak (bv. tafeltje). (dus geen steriel veld op de patiënt maken).
5. De verpleegkundige die bij de ingreep assisteert (omloop), draagt een chirurgisch mond-neusmasker en een muts. (onsteriele handschoenen worden gedragen bij mogelijk contact besmet materiaal). Zorg dat persoonlijke beschermingsmiddelen op de juiste manier worden aangetrokken.
6. Patiënt(e) in platte rugligging met hoofd opzij gedraaid
7. Desinfecteer met een steriele wattendrager of gaas doordrenkt met desinfectans (0.5% chloorhexidine in 70% ethanol) de huid van de patiënt. Na opbrengen het desinfectans aan de lucht laten drogen. (minimaal 30 sec.)
8. De huid rondom de Rickham drain wordt afgedekt met een steriele groene gatdoek. Het afdekken van het operatiegebied mag pas beginnen als het aangebrachte desinfectans volledig aan de lucht is gedroogd.

9. Naald en 10cc spuit worden aangereikt door omloop aan arts middels no-touch techniek.
10. De gripper en 10cc spuit op elkaar aansluiten (no touch) alvorens aan te prikken.
11. Na afnemen van de liquor door de gripper het kraantje dicht doen (ter voorkoming van teruglopen van de liquor)
12. Na afkoppelen van de spuit de Hub desinfecteren met alcohol 70%.
- 13.** Cytostaticasysteem (steriel aangeleverd door apotheek) wordt door arts aangekoppeld (steriele handschoenen of "no touch" techniek toepassen) en de medicatie wordt toegediend.
14. Het gehele systeem in 1 keer inclusief naald verwijderen en weggooien.
15. De huid rondom de aanprikplaats desinfecteren met chloorhexidine 0,5% in alcohol 70% en aan de lucht laten drogen.
16. De aanprikplaats met een steriel afdek materiaal afdekken. Gebruik steriele handschoenen of hanteer de "no touch" techniek voor het aanbrengen van het afdek materiaal. Met de "no touch" techniek het materiaal en de huid onder het afdek materiaal niet aanraken.
17. Patiënt gedurende tenminste 1 uur platte bedrust geven.

H5 Thrombocytentransfusie voor lumbaalpunctie

Algemeen

Voor het aanprikken van een Rickham drain is geen thrombocytentransfusie nodig!

Gebruik voor een lumbaalpunctie (LP) altijd bij voorkeur een atraumatische naald!

Volgens de richtlijn van het Erasmus MC streven naar thrombocyten > 40 voor lumbaalpunctie.

In de landelijke richtlijn (p520) staat: voor LP thrombocyten $> 20 \times 10^9/l$ tenzij er blasten zijn in perifere bloed.

Afspraak hematologie en neuro-oncologie Erasmus MC:

Richtlijn Erasmus MC is streven naar thrombocyten $> 40 \times 10^9/l$ voor de lumbaalpunctie.

Echter hiervan kan worden afgeweken indien:

- patiënt makkelijk te prikken is
- puncteur ervaren is
- het moeilijk is de $> 40 \times 10^9/l$ thrombocyten te bereiken
- er geen andere stollingsstoornissen zijn

Verantwoording

- Deze werkwijzen zijn gebaseerd op:
 - het overleg dd. 13-07-2018 met prof.dr. M. van der Bent, dr. J.K. Doorduijn, mw. M. Huijer-Korengel en dr. A.H.C. de Jongste, en een mailconversatie van dezelfde datum met TransFix™.
Auteurs: Dr. A.H.C. de Jongste, prof. dr. M.J. van den Bent, dr. J.K. Doorduijn, mw. M. Huijer-Korengel en dr. W. Taal
 - De werkwijze “Uitvoering toedienen intra – CSF cytostatica”
Auteurs: dr. J.E.C. Bromberg, mw. W. van Vianen en dr. W. Taal
 - Het document “Thrombocytransfusie voor lumbaalpunctie”
Auteurs: dr. J.E.C. Bromberg, dr. J.L.M. Jongen en dr. J.K. Doorduijn
- Deze werkwijze dient als hulpmiddel bij en niet ter vervanging van bestaande werkwijzen en richtlijnen.
- Deze werkwijze bevat vooral werkafspraken, voor details omtrent de procedures verwijzen wij naar onderstaande richtlijnen en werkwijzen.

Gerelateerde documenten/websites

- “PIF_Intrathecale chemotherapie”, te vinden op het KMS.
- “Patiënteninformatiebrief en Toestemmingsformulier: Het verzamelen en opslaan van patiëntengegevens en lichaamsmateriaal voor neuro-oncologisch onderzoek.”, te vinden op het KMS.
- Werkwijze “Lumbaalpunctie, assisteren bij volwassenen en kinderen”, te vinden op het KMS.
- “Veel voorkomende behandelingen”, zakboekje Neurologie, hoofdstuk 7,1-7,4 (Data NEUR/ ZORG/ centrumlocatie/ Kliniek/ H6/ Protocollen/ Neurologie/ Werkwijzen).
- Richtlijnen “Neurologische complicaties van hematologische maligniteiten” en “Primair Centraal Zenuwstelsel Lymfoom”, intranet Neurologie.
- <http://www.hovon.nl/>

Auteurs

H1-3: Dr. A.H.C. de Jongste, prof. dr. M.J. van den Bent, dr. J.K. Doorduijn, mw. M. Huijer-Korengel en dr. W. Taal. **H4:** dr. J.E.C. Bromberg, mw. W. van Vianen en dr. W. Taal, **H5:** dr. J.E.C. Bromberg, dr. J.K. Doorduijn en dr. J.L.M. Jongen.