



Indicaties	Contra indicaties	Complicaties	Benodigdheden	Voorbereiding
Werkwijze	Nazorg	Aandachtspunten	Observaties	Transport

	PRIMUS
1	Bevraag de identiteit en controleer de klevers voor stalen. Informeer de patiënt (informed consent = mondeling akkoord na info)
2	Bevraag Jodiumallergie. Gebruik zo positief Hibitane (tinctuur in alcohol).
3	Coach de patiënt voor een goede houding
4	Aandacht voor handhygiëne en steriliteit!
5	Wees bedacht op complicaties

1 Toepassing

Staalname hersenvocht (liquor cerebrospinalis) of lumbale punctie.

2 Doelgroep

Alle bevoegde zorgverstrekkers (artsen en paramedici) van het JYZ.

3 Definitie & afkortingen

MS : Multiple Sclerose

CSV of LV : Cerebro spinaal vocht, liquor cerebrospinalis, lumbaal vocht, hersenvocht

CJD : Creutzfeldt Jacob disease

4 Indicaties

Diagnostisch

- bij vermoeden van meningitis, MS, encefalitis, meningo-encefalitis
- bij vermoeden van subarachnoïdale bloeding
- bij vermoeden van meningitis-carcinomatosa
- bij vermoeden van inflammatoire polyneuropathie
- punctie voor normale druk hydrocefalie (aflaten van 50 mL vocht ter evaluatie gangstoornissen)
- bij vermoeden van ziekte van Alzheimer of ALS
- bij vermoeden van Creutzfeldt Jacob disease

Therapeutisch

- toebrengen van tetanus-antilichamen bij tetanus, sommige antibiotica, sommige chemotherapeutica

5 Contra indicaties

- Ruimte-innemend proces in de hersenen of het ruggenmerg
- Stollingsstoornissen (t.g.v. afwijkingen van de stollingsfactoren of van de bloedplaatjes)

6 Complicaties

- Epiduraal hematoom lumbaal
- Subduraal hematoom aan de hersenen
- Lokale infectie met eventueel discitis
- Postpunctie-hoofdpijn door liquorhypotensie
- Nervus abducensparese

7 Benodigheden

- Ontsmettingsvloeistof: **Chloorhexidine 2%**
Joodalcohol (Isobetadine in alcohol)
Bij jodium allergie: Hibitane tinctuur in alcohol
- Steriele opvangbuisjes met gele **schroefdop** (Sarstedt)
- **Zo nodig (enkel voor analyse biomarkers CJD):**
Steriele opvangbuisjes met witte Schroefdop
(= polypropyleen buis, geeft minder proteïne binding)
- Naaldcontainer
- Afdekverband : Opsite Post-op
- Steriele handschoenen
- Steriele kompressen
- Bed bescherming
- Steriele spinale naald (geel 20 G of zwart 22 G)
- Stift voor aanduiding punctieplaats



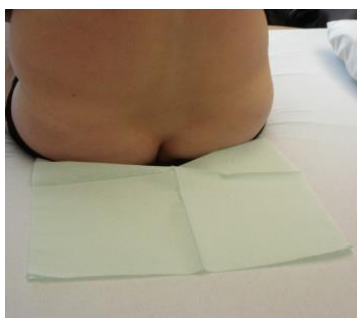
8 Voorbereiding

- Controleer de identiteit van de patiënt
- Informeer de patiënt betreffende het onderzoek
- Verzamel gegevens omtrent de patiënt (Jood-allergie?)
- Verzorg uw handhygiëne
- Verzamel het materiaal
- Plaats alle benodigheden binnen handbereik
- Laat/help de patiënt de juiste houding aannemen:
 - o zittend op de zijkant van het bed: de patiënt **kruist de armen** over de buik, **drukt de armen in de buik** en probeert de **kin op de borst** te plaatsen. Onder de voeten wordt een stoel geplaatst zodat er een **flexie van het bekken** kan optreden (houding aannemen zoals een banaan)
 - o zijligging met rug aan de zijkant van het bed: de patiënt plooit de **knieën tegen de borst** en legt de **kin op de borst**.



9 Werkwijze

1. Ontsmet de handen
2. Plaats een bed bescherming
3. Ontsmet de punctieplaats (= plaats aangeduid door de arts)
4. Geef de arts steriele handschoenen aan
5. De arts voert de punctie uit



stap 2



stap 3



stap 5

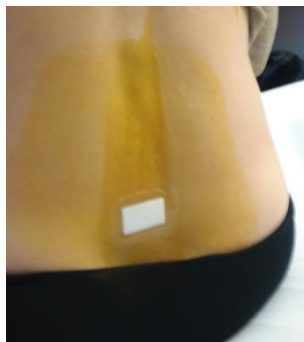
6. Verwijder de naaldvoerder/mandrin uit de naald
7. Reik steriele recipiënten aan voor de staalafname. De arts bepaalt hoeveel en voor welk onderzoek.

VOOR LABO: ideaal neemt men **3 buisjes** (met gele schroefdop) af, welke men **nummert van 1 tot 3** (de 1^e buis is voor biochemie, de 2^{de} buis voor bacteriologie, de 3^{de} buis voor telling en formule).

8. Plaats de naaldvoerder onder steriele omstandigheden terug
9. Trek de naald terug
10. ~~Ontsmet de punctieplaats nogmaals~~
11. Dek de punctieplaats af met een droog aseptisch verband (Opsite Post-op)



stap 7



stap 11

10 Nazorg

- Zorg dat de patiënt terug in een comfortabele houding ligt (in rugligging zonder hoofdkussen).
- Plaats het oproepsysteem binnen handbereik
- Ruim het materiaal op
- Was en/of ontsmet de handen
- Neem na de punctie **ook een bloedname**:
 - o **tube met gele stop** voor glucose in bloed (glucose in LV is normaal 2/3 van de waarde in bloed, indien < 2/3 is er verbruik van glucose).
 - o tube met **rode stop** voor compleet (nodig voor correctie WBC in LV indien punctie traumatisch).
 - o tube met **oranje stop** voor eiwit in bloed (ook nodig voor eventuele correctie).
- Controleer of alle gevulde tubes (met vocht of bloed) correct zijn geïdentificeerd.
- Doe de tubes in een zipperzakje en breng de stalen zo snel mogelijk persoonlijk naar het laboratorium (niet via buizenpost gezien delicaat staal). Indien het order niet elektronisch is, steek fiche in zijzakje.

11 Aandachtspunten

- Steriliteit !!
- Juiste houding
- Bij een zittende houding: controleer of de patiënt geen vagale syncope doet
- Postpunctie: **minimum** 1 uur strikte platte bedrust (zonder hoofdkussen).
- Volgen van vitale parameters

12 Observaties

- Observatie van mogelijke complicaties
- Steeds vitale parameters controleren
- Rapportage van de handeling in het dossier: tijdstip, verloop, kleur lumbaal vocht,...
- **Bij gehospitaliseerde patiënten**: De volgende dag nagaan of de patiënt postpunctie-hoofdpijn heeft. Het gaat hier om een zeer typische hoofdpijn die optreedt bij het rechtop komen en die volledig verdwijnt bij het gaan plat liggen.
De hoofdpijn zit meestal holocranieel, straalt uit naar de nek en de schouders en gaat soms gepaard met oorsuizen. Een eventuele behandeling bestaat er in meer vocht toe te dienen. Helpt dit niet, dan zal de arts 10 ml autoloog bloed t.h.v. het niveau van het vochtlek instilleren (bloedpatch). Zo hoopt men een fibreus beslag te leggen op de dura, waardoor het lek dicht en de hoofdpijn verdwijnt.

13 Frequentie

Op voorschrift/indicatie van de arts

14 Transport naar het laboratorium

Om het afsterven van de cellen te vermijden wordt het staal zo snel als mogelijk (binnen de 30 minuten) naar het lab gebracht. Niet verzenden via buizenpost gezien het delicate karakter van het staal.

15 Opleiding

Zie opleidingsspecificaties.

16 Diversen

Nagelezen door Dr **Johan Van Cauwenbergh** en **Koen De Ridder Lynn Vermeulen** (2020-06 2023-10).

16.1 Literatuur

- Q:\Labo\Kwaliteitszorg_VALIDATIEDOSSIER\BACTERIO\CULTUREN\Cultuur LV\Biomarkers LV.pdf
- Q:\Labo\Kwaliteitszorg_VALIDATIEDOSSIER\BACTERIO\CULTUREN\Cultuur LV\Biomarkers LV collection guidelines.pdf