

1. TOEPASSINGSGBIED

Reikwijdte:

De instructie is van toepassing op (interne) aanvragers van Zuyderland MC, Heerlen en Sittard-Geleen.

Deze inzendinginstructie is bestemd voor alle afnemers en inzenders van punctiemateriaal t.b.v. cytologisch onderzoek op de afdeling klinische pathologie.

Toepassingsgebied:

Dit document heeft betrekking op het aanvragen van cytologisch diagnostiek bij puncties uit solide laesies. Tevens wordt materiaal afname, monsterbehandeling, verzendklaar maken en het transporteren van het patiëntmateriaal naar de klinische pathologie beschreven.

Voor het uitvoeren van een cytologische (FNA) punctie zijn mogelijk ook instructies beschikbaar van uw eigen specialisme. Beschouw dit document in dat geval voor de gedeelten 'voorbereiding' en 'materiaal afname' als een aanvulling met enkele tips.

Monsterbehandeling, verzendklaar maken en transport dienen volgens deze instructie te geschieden.

Deze procedure beschrijft de werkwijze en instructie voor puncties uit solide laesies, bijvoorbeeld:

- Lymfeklier
- Speekselklier
- Schildklier
- Mamma

Voor inzendinginstructies van puncties waarbij een hoeveelheid vocht wordt gepuncteerd wordt verwezen naar de onderstaande documenten:

- Cystevocht, zie ['inzendinginstructie cytologie, cystevocht'](#).
- Pleura-, ascites-, pericardvocht, zie ['inzendinginstructie cytologie, pleuravocht, pericardvocht en ascites'](#).
- Gewrichtsvocht, zie ['inzendinginstructie cytologie, gewrichtsvocht'](#).
- Liquor, zie ['inzendinginstructie cytologie, liquor'](#).

2. DEFINITIES EN TERMEN

Definities en/of termen	Verklaring
CITO	Versnelde procedure / doorloop van het onderzoek
CytoRich Red of CRR	Fixatief voor cytologisch celmateriaal
Cytologie	Celleer, microscopisch onderzoek van cellen
FNA	Fine Needle Aspiration = punctie met dunne naald. Techniek wordt gebruikt voor cytologische puncties
Interne inzenders	Medewerkers Zuyderland MC (Sittard-Geleen en Heerlen)
KCHL	Klinisch Chemisch en Hematologisch Laboratorium
KP	Klinische Pathologie
MMB	Medische Microbiologie
PA	Pathologische Anatomie, oude benaming Klinische Pathologie. Afkorting wordt echter nog algemeen gebruikt.
SAP	Systemen, Applicaties en Producten in gegevensverwerking, het ziekenhuis informatiesysteem van Zuyderland

3. BEVOEGDHEDEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN

Inzender (aanvragend arts)	afname en transport van diagnostisch materiaal
Klinisch patholoog:	professioneel
Unitmanager:	organisatorisch en hiërarchisch

4. BENODIGDE MATERIALEN

Hier worden uitsluitend de materialen benoemd die gebruikt worden voor het vervaardigen van de cytologische uitstrijkpreparaten en de benodigde verzendmaterialen. De materialen voor het verrichten van de FNA punctie, zoals spuiten en naalden worden benoemd in de documenten van uw eigen specialisme.

4.1 Aanvraagformulier

- Aanvraagformulier voor algemeen cytologisch onderzoek
 - SAP aanvraag voor klinische pathologie.
 - Bij uitval SAP is een aanvraagformulier te downloaden via Huisnet Zuyderland, tabblad ICMT, noodprocedures laboratoria, noodformulieren. ([Noodformulieren](#))
 - Bij uitval van netwerk of Huisnet is een papieren aanvraagformulier te verkrijgen bij de afdeling Klinische Pathologie

4.2 Stickers of labels met

- Patiëntgegevens (naam, geboortedatum en geslacht)
- Bij voorkeur geprinte etiketten (SAP of Glims)

4.3 Objectglasjes en verzendmapjes

- Objectglasjes
- Verzendmapjes, verkrijgbaar bij laboratorium KP
- Potje of buisje met ca. 10 ml CytoRich Red fixatief, verkrijgbaar bij laboratorium KP

5. WERKWIJZE

5.1 Algemeen

Informatie en instructie over het aanvragen van een onderzoek voor klinische pathologie en over het invullen van het aanvraagformulier, al dan niet elektronisch, zijn te vinden op de website van het laboratorium KP en in de documenten

- a) [Aanvraag voor klinische pathologie, informatie voor artsen en patiënten](#)
- b) [Aanvraagformulieren KP; Instructie voor aanvragers](#)
- c) [Afnemen \(monster\)materiaal t.b.v. een aanvraag klinische pathologie](#)

Indien gewenst kan op locatie Sittard-Geleen binnen de openingstijden KP (8:00 – 17:00 uur) assistentie verleend worden door een van de cytologisch analisten (toestel 15908)

5.2 Aanvragen cytologisch onderzoek op punctiemateriaal

5.2.1 Elektronische aanvraag Algemene Cytologie (SAP):

- Controleer of de juiste patiënt en juiste aanvrager zijn geselecteerd
- Vul relevante klinische gegevens en vraagstelling in
- Vul aard materiaal en verkrijgingswijze in
- Bevestig en **print** de order

5.2.2 Aanvraag **op papier** (noodprocedure), vul het aanvraagformulier in, let op:

- Info patiënt: naam, geboortedatum, patiëntnummer en eventueel BSN-nummer
- Info aanvrager: naam en aanvragercode SAP
- Info aanvraag: afnamedatum, afnametijd
- Klinische info: klinische gegevens, aard materiaal en vraagstelling

5.2.3 CITO-onderzoek

- Aanvragen voor CITO-onderzoek worden alleen gehonoreerd na overleg met een van de klinisch pathologen. In overleg tussen aanvrager en patholoog worden vraagstelling en, hierop afgestemd, te verwachten tijdsplan tot (voorlopige) uitslag besproken.
- Op een CITO-aanvraag dienen, naast de gebruikelijke aanvraaggegevens te worden vermeld:
 - CITO-beoordeling i.o.m. (naam patholoog)
 - Naam en telefoon- of seinumnummer ten behoeve van het doorgeven van de CITO-uitslag.

5.3 Voorbereiding

- Gebruik bij echogeleide puncties bij voorkeur geen echogel maar aquadest of fysiologisch zout. Echogel kleurt sterk aan met de voor microscopie noodzakelijke kleurstoffen. Indien tijdens de punctie per abuis echogel wordt bijgemengd of opgezogen, is het punctaat niet of zeer slecht te beoordelen.
- Neem één of meerdere objectglasjes en schrijf naam en geboortedatum van de patiënt op de matrand van de glasjes.

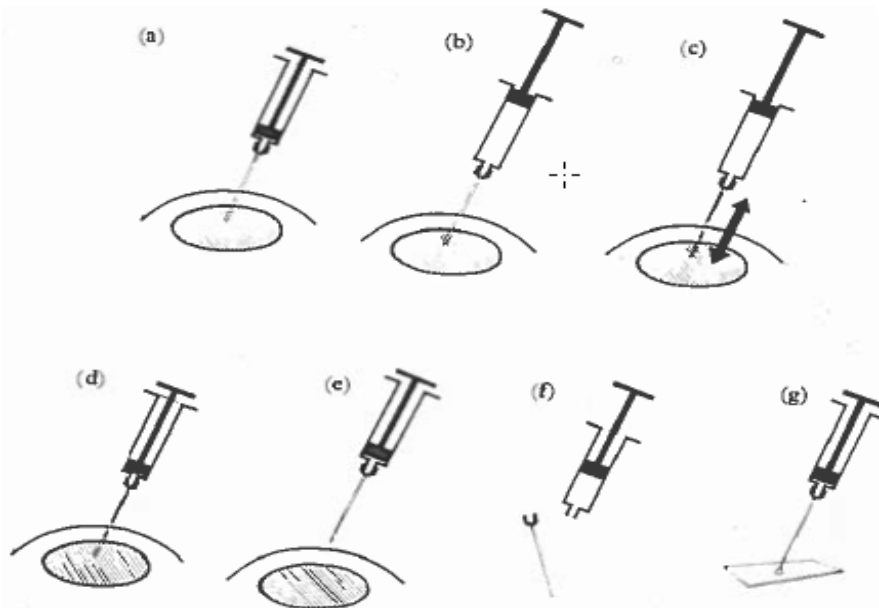
5.4 Materiaal afname

In het algemeen levert de punctietechniek waarbij het celmateriaal in de naald wordt gezogen door onderdruk goede resultaten op, deze techniek wordt beschreven bij § 5.4.1. Indien gewenst kan tussen naald en spuit een verbindingsslangetje gebruikt worden.

Bij goed doorbloede organen kan deze methode leiden tot forse bloedbijmenging waardoor de cytologische beoordeling bemoeilijkt wordt. Als tijdens de punctie sprake is van sterke bloedbijmenging kan de bij §5.4.2 beschreven methode gebruikt worden, waarbij het celmateriaal uitsluitend door capillaire werking in de naald wordt gezogen en verder geen zuigkracht wordt uitgeoefend.

5.4.1 FNA met aspiratie

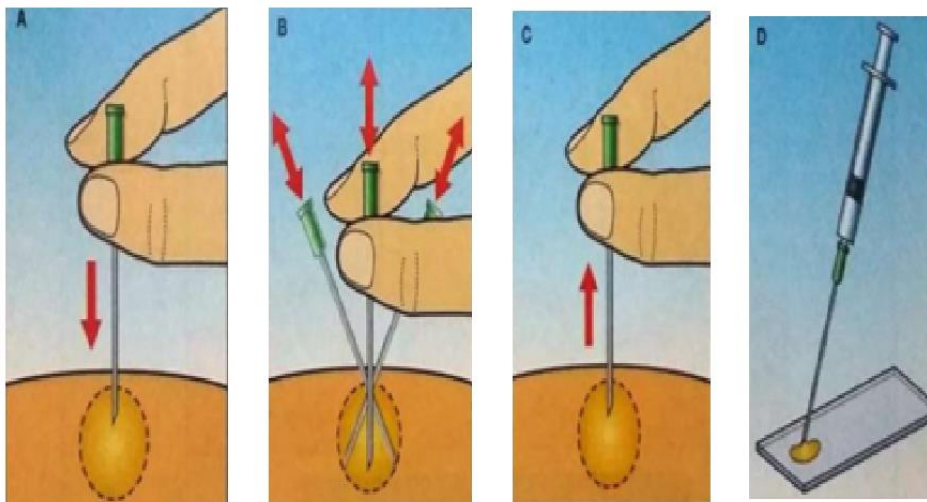
- Puncteer elke laesie indien mogelijk 2 keer, bij voorkeur in verschillende gebieden. Een tumor kan deels necrotisch of cysteus zijn en binnen een laesie kunnen verschillende celtypen of differentiaties aanwezig zijn.
- Voorkom stolsels, dikke uitstrijken zijn moeilijk te beoordelen en naald en slangetje raken verstopt waardoor het materiaal vrijwel niet uit te spuiten is. Prik niet te lang en stop zodra er bloed in spuit of slangetje zichtbaar wordt. Herhaal de punctie eventueel met schone naald en slangetje, in de gebruikte naald en slangetje zijn stollingsproducten aanwezig die bij hernieuwde punctie leiden tot nog snellere stolling.
- Zorg ervoor dat bij een punctie het celmateriaal in de naald aanwezig blijft. Het is dan veel makkelijker uit te spuiten. Door aanzuigen van lucht komt het celmateriaal in de spuit terecht of klapt tegen de zuiger. Volg onderstaande instructie:



- Naald in laesie.
- Zuig vacuüm.
- Puncteer met korte heen en weer gaande bewegingen waarbij het uiteinde van de naald in de laesie blijft. Puncteer (indien mogelijk) in verschillende richtingen zodat de gehele laesie gesampeld wordt.
- Hef vacuüm op door zuiger voorzichtig los te laten.
- Trek naald terug uit de laesie.
- Verwijder naald van spuit en zuig lucht in de spuit.
- Monteer naald weer en spuit het in de naald aanwezige celmateriaal uit op een objectglasje

5.4.2 FNA zonder aspiratie

- Puncteer elke laesie indien mogelijk 2 keer, bij voorkeur in verschillende gebieden. Een tumor kan deels necrotisch of cysteus zijn en binnen een laesie kunnen verschillende celtypen of differentiaties aanwezig zijn.



- A. Naald in laesie.
- B. Puncteer met korte heen en weer gaande bewegingen waarbij het uiteinde van de naald in de laesie blijft. Puncteer (indien mogelijk) in verschillende richtingen zodat de gehele laesie gesampeld wordt.
- C. Trek naald terug uit de laesie.
- D. Monteer de naald op een goed passende spuit (waarin voldoende lucht aanwezig is) spuit het in de naald aanwezige celmateriaal uit op een objectglasje.

5.5 Monsterbehandeling

- Gebruik voor het uitstrijken van celmateriaal maar één kant van het glaasje en zorg ervoor dat patiëntgegevens en celmateriaal op dezelfde kant zitten, draai de glaasjes niet om. Bij celarme en ongekleurde preparaten is het voor de analist cytologie vrijwel niet te zien op welke kant het celmateriaal zit. Dit kan in het laboratorium tot verlies van diagnostisch celmateriaal leiden!
- Beperk de hoeveelheid materiaal per glaasje, dikke uitstrijken zijn slecht te beoordelen. Duw bij het uitspuiten van het celmateriaal de zuiger voorzichtig naar beneden, zeker bij verkrijging van veel celmateriaal of veel bloed.
- Per punctie zijn 2 tot maximaal 4 goede uitstrijken voldoende. Spuit het restmateriaal uit in een buisje met CRR. Dit materiaal kan gebruikt worden voor aanvullende technieken, zoals immuuncytochemie.
- Gebruik bij meerdere puncties aparte buisjes voor elke punctie en markeer die met I, II, III etc.
- Gebruik bij meerdere puncties ook aparte verzendmapjes en markeer glaasjes en mapjes eveneens met I, II, III etc. Natuurlijk nummering in overeenstemming met de nummering van de CRR buisjes.

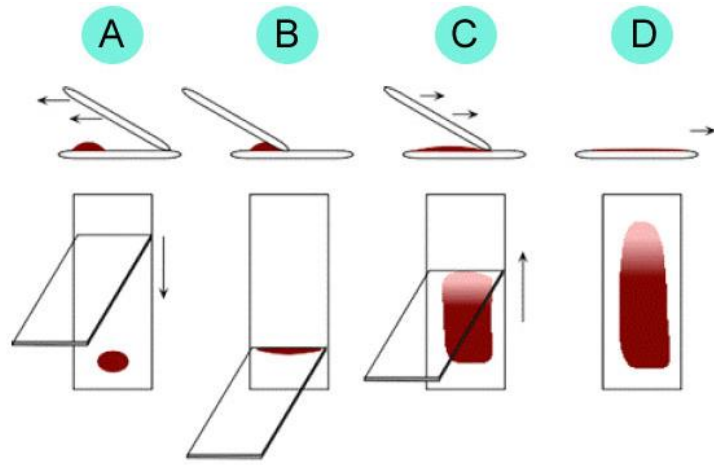
5.5.1 Uitstrijken:

- Druppel een geringe hoeveelheid punctiemateriaal vlakbij het uiteinde van het objectglasje.
- Strijk het druppeltje m.b.v. een tweede objectglasje **dun** uit.
Erg dikke uitstrijken of dikke gedeelten in de uitstrijk zijn onder de microscoop niet te beoordelen.

Er zijn **2 mogelijkheden** om een dunne uitstrijk te maken:

1. *Bij dun vocht en bloed gaat dit het beste zoals bij een bloeditstrijk:*

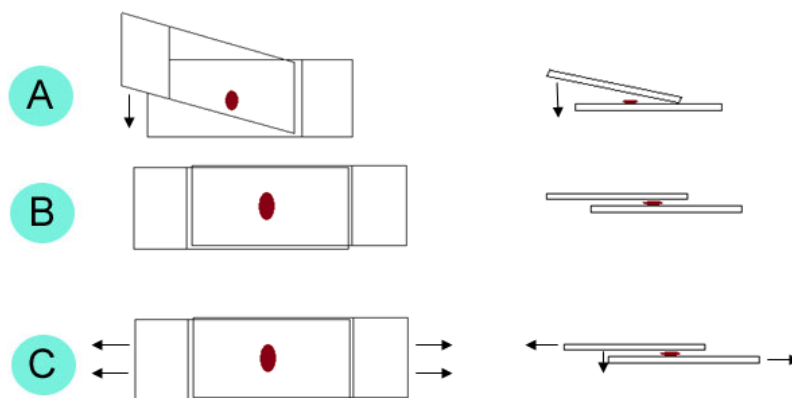
- Plaats het 2^e glaasje schuin naast de druppel
- Schuif het 2^e glaasje tegen de druppel aan
- Strijk vervolgens dit 2^e glaasje in een vloeiende beweging en in hoek van ongeveer 45° richting het uiteinde van het glaasje
- Er ontstaat hierdoor een soort film van materiaal op het glaasje). Het glaasje met celmateriaal wordt voor diagnostiek gebruikt, het 2^e glaasje kan weggegooid worden.



Als er bij het einde van het uitgestreken celmateriaal veel dikke brokjes aanwezig zijn, kunnen deze voorzichtig geplet worden met het 2^e glaasje (zie onderstaande beschrijving bij dik of visceus materiaal). Gooi in dat geval het 2^e glaasje niet weg, maar stuur het ook in voor diagnostiek.

2. *Bij dik of visceus materiaal:*

- Leg voorzichtig het 2^e glaasje op het celmateriaal en laat het celmateriaal uitvloeien tussen de glaasjes
- Bij erg dik en visceus materiaal kan het uitvloeien vergemakkelijkt worden door een roterende beweging met het 2^e glaasje te maken waarbij eventueel voorzichtig geringe druk wordt uitgeoefend
- Trek vervolgens voorzichtig de glaasjes met een snelle beweging in de lengterichting van elkaar af.



Let bij roteren en van elkaar aftrekken van de glaasjes op dat dit voorzichtig gebeurt. Te veel kracht kan mechanische beschadiging van het celmateriaal veroorzaken.

- Laat het uitgestreken materiaal goed aan de lucht drogen.

5.5.2 Restmateriaal

- Spuit de rest van het celmateriaal, dat nog in de spuit of naald aanwezig is, uit in een buisje met CytoRich Red en spoel naald, slangetje en spuit door de CRR enkele malen op te zuigen in de spuit en weer uit te spuiten.
- Voorzie de buis van een label met de patiëntgegevens (bij voorkeur d.m.v. een door SAP gegenereerde sticker/ label)

5.6 Verzendklaar maken

- De klinische pathologie werkt **niet** papierloos. Een monster voor cytologisch onderzoek dient samen met een ingevulde (en geprinte) aanvraag voor cytologisch onderzoek te worden verzonden.
- Controleer of de patiëntgegevens op aanvraagformulier, glaasjes en buisjes overeenkomen.
- Bij inzending van meerdere monsters dit duidelijk specificeren, d.m.v. een onderverdeling op het aanvraagformulier en overeenkomstige onderverdeling op de gebruikte glaasjes en buisjes.
- Doe de (droge) glaasjes met afgenomen celmateriaal in een verzendmapje en sluit het mapje. Voorzie het mapje van de benodigde patiëntgegevens: naam, geboortedatum en geslacht. (bij voorkeur d.m.v. een door SAP gegenereerde sticker/ label) en breng ook de onderverdeling corresponderend met de onderverdeling op de glaasjes aan op het mapje. Iedere locatie/onderverdeling in een apart mapje.
- Bij een gecombineerde aanvraag (samen met onderzoek voor laboratoria KCHL en MMB) moet het voor het Frontoffice duidelijk zijn welk monster voor de pathologie is. Markeer de monsters bestemd voor cytologisch onderzoek met KP of PA.

5.7 Transport binnen openingstijden

De glaasjes met monstermateriaal kunnen, zonder vooraankondiging, binnen de openingstijden van het laboratorium ingezonden worden (maandag t/m vrijdag van 8.00 – 17.00 uur).

Zuyderland Sittard-Geleen

Breng het verzendmapje en het bijbehorende aanvraagformulier naar het innamepunt van materiaal t.b.v. de klinische pathologie:

- a) Frontoffice laboratoria
- b) Laboratorium liftje
- c) Laboratorium klinische pathologie

Zuyderland Heerlen

Breng verzendmapje(s) en het bijbehorende aanvraagformulier naar het innamepunt van materiaal t.b.v. de klinische pathologie:

- a) Frontoffice KCHL / laboratoria
- b) Balie van de bloedafname
- c) Balie Laboratorium klinische pathologie

5.8 Tijdelijke opslag

De objectglaasjes met afgenomen celmateriaal en de CRR buisjes kunnen tot het moment van transport naar het lab bewaard worden bij kamertemperatuur.

5.9 Transport buiten openingstijden

Breng verzendmapjes, potjes of buisjes CRR en het bijbehorende aanvraagformulier naar:

- Voor locatie Sittard-Geleen naar het frontoffice van de laboratoria.
- Voor locatie Heerlen naar het frontoffice KCHL / laboratoria

5.10 Advies of spoedgevallen

- Binnen de openingstijden van de klinische pathologie (8:00 – 17:00 uur) kan contact worden opgenomen met de unit Cytologie: toestel 15908, de coördinerend analist Cytologie: tel 088-459 3638 of een van de klinisch pathologen
- Buiten de openingstijden kan via de telefooncentrale van Zuyderland contact worden opgenomen met dienstdoende analist of patholoog: telefoon 088-4597777

6. BIJBEHORENDE DOCUMENTEN EN FORMULIEREN

- [Aanvraag voor klinische pathologie, informatie voor artsen en patiënten](#)
- [Aanvraagformulieren KP; Instructie voor aanvragers](#)
- [Afnemen \(monster\)materiaal t.b.v. een aanvraag klinische pathologie](#)
- [Inzendinstructie cytologie, cystevocht](#)
- [Inzendinstructie cytologie, pleuravocht, pericardvocht en ascites](#)
- [Inzendinstructie cytologie, gewrichtsvocht.](#)
- [Inzendinstructie cytologie, liquor](#)

7. LITERATUUR

n.v.t.

8. BIJLAGEN

n.v.t.