

# Autologe stamceltransplantatie in EPD

**Doel** Besluitvorming over de juiste indicatiestelling en start van het voorbehandelingstraject autologe stamceltransplantatie bij de individuele patiënt

## **Uitgangspunten**

De patiënt heeft een ziektebeeld waardoor hij voor autologe stamceltransplantatie in aanmerking komt (indicatie).

De patiënt wordt op aangeven van de indicerende arts (hematoloog) besproken in de transplantatiebespreking. Verslag van deze bespreking en besluit worden opgenomen in het dossier van de patiënt en brief aan de verwijzende arts.

## **1. Titel**

**Autoloog stamceltransplantatie traject**

## **2. Auteurs**

dr. C.W. Choi, drs. M. Gelderloos, H.C. Klooster en P. Fieten

Mutator:

## **3. Reden van wijziging**

<i>Datum</i>	<i>Auteur</i>	<i>Versie</i>	<i>Wijziging</i>
<b>30-11-2017</b>	<b>PF, MG, HK, GC, SH</b>		<b>Invoering in EPD</b>

## **4. Toepassingsgebied**

Autologe stamceltransplantatie

## **5. Indicaties**

(Hematologische) patiënten die op basis van hun diagnose in aanmerking komen voor een autologe stamceltransplantatie.

## 6. Verantwoordelijkheden en bevoegdheden

Binnen het autologe stamceltransplantatie traject zijn diverse afdelingen betrokken met ieder hun eigen verantwoordelijkheden. In dit document zullen met name de verantwoordelijkheden van de afdeling Hematologie van het UMCG worden beschreven. Zie ook KHB Hematologie.

### Patiënt aanmelden voor HSCT

De instroom van patiënten in het autologe stamceltransplantatietraject kan afhankelijk van de oorspronkelijke ziekte op verschillende momenten in het behandeltraject plaatsvinden.

1 Upfront: er is bij diagnose een indicatie voor een traject inhoudende een autologe stamceltransplantatie in eerste lijn (bv. Multiple Myeloma)

2 Bij een recidief van de ziekte na gebleken voldoende response op 2 lijns therapie (bv maligne lymfomen).

Patiënten kunnen instromen via verschillende behandelprotocollen waaronder die van HOVON .

De indicerende arts zorgt voor een aanmelding bij de VC/VS. Indien patiënt wordt verwezen door internist/hematoloog buiten het UMCG ontvangt patiënt een afspraak op de polikliniek bij de hematoloog en transplantatie coördinator. Patiënten die uit het UMCG komen worden voor start behandeling gezien door de VS en op de patiënten lijst 'transplantatie bespreking donderdag' gezet en aangemeld bij de transplantatie bespreking. Indien noodzakelijk wordt patiënt door de hoofdbehandelaar aangemeld voor de tumorwerkgroep. Patiënten die van elders komen worden door de hoofdbehandelaar of consulent van de regio of VC op de agenda van de transplantatie bespreking gezet.

**Formulier**

ALGEMEEN  
Informed Consent  
Risiko BRMO  
Aanvullende gege...  
Functionele status  
Pijnscore  
Risicoscreening

HEMATOLOGIE  
CTCAE V4.03

STAMCELTRANSPLANTATIE  
Time out ASCT  
Time out SCT  
Time out donor  
aGVHD  
cGVHD  
Karnofsky  
ECOG  
Miltgrootte  
Mortaliteitsformulier  
Remissiestatus  
Bloedingscore  
Hemofilie  
Dag 100 ASCT  
Dag 100 SCT  
Dag 365 SCT

### Time out ASCT - Transplantatie formulier Autoloog

Tijd gemeten: 18:28 30-10-2017  
Tonen:  Rij-info  Laatste opgeslagen  Alle keuzes

+ Rij toevoegen + Grp toev. Waardes gemeten door + Notitie aanmaken

Pre mobilisatie

Indicatie SCT	<input type="checkbox"/> AML <input type="checkbox"/> DLBCL <input type="checkbox"/> HL <input type="checkbox"/> MCL <input type="checkbox"/> MM <input type="checkbox"/> T-NHL <input type="checkbox"/> overig (...)
Aanmeldingsformulier SCT verstuurd	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Deelgenomen aan groepsintake SCT	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Patiënt bloedgroep	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Intakegesprek bij verpleegkundig consulent	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Positieve bevindingen virusserologie	<input type="checkbox"/>
Informed consent SCT ondertekend	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Type SCT	<input type="checkbox"/> PBSC <input type="checkbox"/> BM
Virusserologie compleet <30 dgn oud bij aferese	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Responseevaluatie	<input type="checkbox"/>
Cristabiopsie	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> nvt
Flow	<input type="checkbox"/>
PET/CT	<input type="checkbox"/>
Consult interventieradioloog	<input type="checkbox"/>
Antistollingsbeleid afgesproken met patiënt	<input type="checkbox"/>
Aangemeld voor mobilisatiekuur	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
M-prot/BJ/VLK	<input type="checkbox"/>
Liquor	<input type="checkbox"/>

**Voorlichting** De patiënt ontvangt mondeling voorlichting over het stamceltransplantatietraject. De patiënt krijgt voorlichting over alle onderwerpen die op het patiëntinformatieformulier staan genoemd en ondertekend dit formulier. VC bespreekt tijdens het intake gesprek of er spuitinstructie gegeven moet worden en/of er eventuele thuiszorg geregeld moet worden, zorgt dat de transfer verpleegkundige op de hoogte is en zet het in het transplantatieformulier. VC vraagt tijdens intake gesprek of patiënt antistolling gebruikt en zo ja welk middel. VC controleert of er indien noodzakelijk beleid is gemaakt omtrent antistolling door de hoofdbehandelaar van de patiënt. VC controleert tijdens intake of patiënt perifeer te prikken is of dat er mogelijk een lieslijn ingebracht moet worden tijdens aferese procedure. Tijdens intake ondertekent patiënt informed consent en checklist informed consent . Arts en VC ondertekenen informed consent. De VC meldt de patiënt aan voor de transplantatiebespreking.

### **Medische keuring van de patient**

Bij opname voor de mobilisatiekuur wordt de patiënt opnieuw lichamelijk onderzocht. Met deze anamnese, lichamelijk onderzoek en lab onderzoek wordt tevens een keuring uitgevoerd ten behoeve van de aferese procedure met speciale aandacht voor virale infecties, toegang tot de bloedbaan. Een HLA typering wordt aangevraagd bij de afdeling laboratoriumgeneeskunde. Patiënt krijgt opnieuw uitleg over de mobilisatie en aferese procedure van. VS zorgt bij start laatste kuur voorafgaand aan mobilisatiekuur (4<sup>e</sup> VTD/ tweede ((R)-

DHAP/(R)-VIM)) dat alle focus-, screenings-, en respons evaluatie onderzoeken en HLA typering worden ingezet. VS zorgt ervoor dat de afspraken voor keuring door de hoofdbehandelaar gepland zijn. VS noteert dit in de autotx overdracht. Voor de patiënten die vanuit de periferie komen regelt de VC dit. Deze patiënten komen niet bij de VS in het voortraject De patiënt wordt op de polikliniek of de verpleegafdeling gezien door de hematoloog de keuring wordt uitgevoerd conform het formulier voor donorkeuring en VC/VS. (aanvullende) diagnostiek wordt aangevraagd en zonodig worden andere specialisten geconsulteerd.

De hoofdbehandelaar maakt de keuringsbrief (zonder virusserologie en uitspraak over perifere vaten) en stuurt deze naar Sanquin. De VC controleert op de vrijdag voor aferese bij het BAT-team of de keuringsbrief en mobilisatie brief bij Sanquin zijn ontvangen. Indien dit niet het geval is dan stuurt VC deze alsnog. De VC controleert of de focusonderzoeken zijn aangevraagd en of de screenings en respons evaluatie is gedaan. VC verwerkt dit op de overdracht autotx en in het transplantatie formulier.

Multiple Myeloom De VS multipel myeloom ziet de patiënt voorafgaand aan de mobilisatiekuur en zorgt voor afname van virusserologie, aanvraag voor aferese, het bestraalde bloedproducten formulier en een ondertekend recept voor de Neupogen. VS overhandigt dit volledige pakket aan VC. VC verwerkt dit volgens de geldende SOP. VS vermeldt op opnameformulier wat er gedaan moet worden.

Lymfoom De VS lymfoom plant in samenspraak met VC de opname voor de mobilisatiekuur ((R)-DHAP/(R)-VIM/

<p>HD-ARA-C). Vermeldt op het opnameformulier dat afname van virusserologie gedaan moet worden en dat aanvraag voor aferese, het bestraalde bloedproducten formulier en een ondertekend recept voor de Neupogen verstuurd moeten worden. VS overhandigt dit volledige pakket aan VC. VC verwerkt dit volgens de geldende SOP.</p>	
<p><b>Stamceltransplantatie bespreking HSCT MDO A</b></p> <p>Op basis van de intake gegevens wordt in de stamceltransplantatie bespreking bepaald of de indicatie voor de stamceltransplantatie wordt gecontinueerd. Dit besluit wordt genotuleerd in poli/plus en medische status.</p> <p>De patiënt beslist op basis van de verstrekte informatie of hij verder wil gaan in het stamceltransplantatietraject . De intentie om verder te gaan met het transplantatietraject wordt genoteerd in het medische dossier en de brief aan de huisarts respectievelijk de verwijzende specialist.</p>	



## Aanmelding aferese

- Verpleegkundig consulent vult gegevens in poliklinische order: Afname cellulaire producten, autoloog
- Printscreen wordt verstuurd zodat deze op de hoogte is van geplande procedure
- Tx coordinator geeft order op dag van aferese vrij
- De patient wordt op de dag van de aferese nog gezien door de hematoloog, fellow of VS die de patient beoordeeld conform 'SOP keuring voor start aferese'

Afspraak pre-aferese gemaakt

Aferese

Start aferese

Toegangsweg: perifeer, CVC

Aantal dagen aferese

**Formulier**

ALGEMEEN

Informed Consent

Risico BRMO

Aanvullende gege...

Functionele status

Pijnscore

Risicoscreening

HEMATOLOGIE

CTCAE V4.03

STAMCELTRANSPLANTATIE

Time out ASCT

Time out SCT

Time out donor

aGVHD

cGVHD

Karnofsky

Opbrengst x 10<sup>6</sup> CD34+/kg

Aantal zakken totaal verzameld

Beloop aferese

Plerixafor toegevoegd: ja, nee, nvt

Apotheek informeren: ja, nee, nvt

Poli afspraak controle na aferese gemaakt (voor tx): ja, nee, nvt

Bijzonderheden

Verwachte tx datum

Aferese arts ordert: Autologe stamcel aferese (hieraan is verrichting gekoppeld voor financiële afwikkeling)

Order voor 2<sup>e</sup> of 3<sup>e</sup> dag aferese wordt geplaatst door de CFMD of de CPD

Terugkoppeling van transplantaatgegevens in EPIC

Snapshot    ⏪ Vorige    ⏩ Volgende    🔍 Bekijken    📄 Struct. overz. verbergen    📏 Ref bereik    ⏪ Alles laden

Dossieroverzi...    Zoeken:

**Resultaten**     Verberg gegevens van voor: 18-5-2016    Gebruik

Synopsis    **1**  
27-1-2017  
10:50

Rapportviewer

Allergieën

Voorgeschied...

Probleemlijst

Growth Analyzer

Persoonsgeg...

Identity-mana...

Implantaten

Gen/Met uitsl

Document lijst

ALLE THEMA'S

- [-] Resultaten
  - [-] RADIOLOGIE
    - [-] EXTERNE OPNAME
  - [-] HEMATOLOGIE
    - [-] DIFFERENTIATIE
    - [-] HEMATO-ONCOLOGIE
    - [-] **TRANSPLANTATIE**
  - [-] CHEMIE
    - [-] AFNAME
    - [-] ELECTROLIETEN
    - [-] NIERFUNCTIE
    - [-] BLOEDGAS
    - [-] ENZYMEN EN LEVERFUNCTIE
    - [-] EIWITCHEMIE
    - [-] ONTSTEKING
    - [-] STOPWISSELING
  - [-] TRANSFUSIEGENEESKUNDE
    - [-] BLOEDGROEP & ANTISTOFFEN
    - [-] TRANSFUSIE INFORMATIE (KRUIS)
  - [-] MICROBIOLOGIE
    - [-] MATERIALEN
    - [-] INFECTIESEROLOGIE
  - [-] PATHOLOGIE
    - [-] HISTOLOGIE
  - [-] OVERIGE
    - [-] Auto-PSCA (beenmerg)

AUTOLOGE	
Aantal geplande tr...	1
PRE CRYOPRESERVATIE	
Aferesedatum	27/01/17
Aferese CD34 Totaal	179
Aferese CD34 / KG	3.4
POST CRYOPRESERVATIE	
Aferese CD34 totaa...	102
Aferese CD34/kg na...	1.9
Aferese CD34 / kg ...	0.3
Microbiologische c...	Negatief
CFU-GM / BFU-E uit...	Volgt
Conclusie SLD	Ontvangen
Infusiedatum zak 1	Niet uitgegeven
Infusiedatum zak 2	Niet uitgegeven
Infusiedatum zak 3	Niet uitgegeven
Infusiedatum zak 4	Niet uitgegeven
Infusiedatum zak 5	Niet uitgegeven
Infusiedatum zak 6	Niet uitgegeven



Poliarts vult voor opname time out aSCT in

STAMCELTRANSPLANTATIE	
Time out ASCT	<input type="checkbox"/> Poli afspraak controle na aferese gemaakt (voor tx) <input type="button" value="ja"/> <input type="button" value="nee"/> <input type="button" value="nvt"/>
Time out SCT	<input type="text" value="Bijzonderheden"/>
Time out donor	<input type="text" value="Verwachte tx datum"/>
aGVHD	
cGVHD	
Karnofsky	
ECOG	
Miltgrootte	
Mortaliteitsformulier	
Remissiestatus	
Bloedingsscore	
Hemofilie	
Dag 100 ASCT	
Dag 100 SCT	
Dag 365 SCT	
Transplantatie	
	<input type="checkbox"/> Al eerder CVC ingebracht <input type="button" value="ja"/> <input type="button" value="nee"/> <input type="button" value="nvt"/>
	<input type="checkbox"/> Echo doppler en/of flebografie uitgevoerd <input type="button" value="ja"/> <input type="button" value="nee"/> <input type="button" value="nvt"/>
	<input type="checkbox"/> Uitslag stamcel kweek gecontroleerd <input type="button" value="ja"/> <input type="button" value="nee"/> <input type="button" value="nvt"/>
	<input type="checkbox"/> Uitslag microbiologische kweek van transplantaat gecontroleerd <input type="button" value="ja"/> <input type="button" value="nee"/> <input type="button" value="nvt"/>
	<input type="checkbox"/> Specifiek antibioticabeleid noodzakelijk en vastgelegd <input type="button" value="ja"/> <input type="button" value="nee"/> <input type="button" value="nvt"/>
	<input type="checkbox"/> Anti-stolling <input type="button" value="ja"/> <input type="button" value="nee"/> <input type="button" value="nvt"/>
	<input type="text" value="Datum SCT"/>
	<input type="text" value="Hoeveelheid CD34+&lt;math&gt;\times 10^6&lt;/math&gt;/kg terug"/>
ALGEMEEN	
Informed Consent	<input type="text" value="DMSO g/kg"/>
Risico BRMO	<input type="text" value="Aantal ml"/>
Aanvullende gege...	<input type="text" value="Aantal zakken"/>
Functionele status	<input type="text" value="Regeneratie"/>
Pijnscore	<input type="text" value="Datum SCT"/>
Risicoscreening	<input type="text" value="Granulocyten"/>
HEMATOLOGIE	
CTCAE V4.03	<input type="text" value="Dag 100"/>
STAMCELTRANSPLANTATIE	
Time out ASCT	
Time out SCT	
Time out donor	
aGVHD	
cGVHD	
<input type="button" value="HK Herstellen"/> <input type="button" value="✓ Sluiten"/> <input type="button" value="✗ Annuleren"/>	
<input type="button" value="↑ Vorige"/> <input type="button" value="↓ Volgende"/>	

Orderset:

- Stamcellen bestellen op dag van opname
- Toedienorder voor verpleegkundige
- Instructie voor bestellen en toedienen van stamcellen

Accepteren X Groep verwijderen

Stamcellen bestellen en toedienen (auto loog)

- Stamcellen bestellen (auto loog)  
P Eenmalig Eerste keer Vandaag om 12:00  
Product: Stamcellen
- Stamcellen toedienen (auto loog)  
P Routine, Starten Vandaag op 11:55
- Stamcellen toedienen datum 2
- Stamcellen toedienen datum 3

Bestel order

Stamcellen bestellen (auto loog) Accepteren X Annuleren

P Eenmalig Eerste keer Vandaag om 12:00  
Product: Stamcellen

Proces instr.: Order pas versturen na overleg met supervisor!  
- Maximaal 10 ml transplantaat per kg per dag infunderen met een maximum van 500 ml. vanwege mogelijke toxiciteit van DMSO.  
- Voor een goede repopulatie na beenmergablatieve therapie zijn nodig per kg. lichaamsgewicht: 3-5 x 10\*6 CD34-positieve cellen en 20-40 x 10\*4 myeloide progenitorcellen (CFU-GM).  
- HPC-waeken worden alleen uitgevoerd indien kernhoudende cellen >80x10\*9. recovery van CD34 na

Frequentie: Eenmalig Eenmalig

Beginnend op: 24-2-2017 Vandaag Morgen Om: 12:00  
Eerste keer: Vandaag 12:00  
Geplande tijden: Planning verbergen  
24-2-17 12:00

Vragen:

Vraag	Antwoord	Opmerkingen
1. Product	Stamcellen	
2. Bij een eerste aSCT: te infunderen stamcellen	alle stamcellen de helft het aantal verzamelde stamcellen	
3. Aantal infusiedagen	1 2 3	

Opmerkingen (F6): SmartText invoegen

Toedienorder voor verpleegkundige  
De verpleegkundig consultant dient de stamcellen toe volgens het [protocol teruggave hematopoetische stamcellen op de verpleegafdeling](#)

**Stamcellen toedienen (auto loog)** ✔ Accepteren ✖ Annuleren

P Routine, Starten Vandaag op 11:55

Prioriteit: Routine Routine CITO

Proces instr.:  
Let op: wijzig de datum en tijd van de toedienorder naar de datum en tijd waarop het product moet worden toegediend!

⚠ Frequentie:  1 eenheid 2 eenheden 3 eenheden 4 eenheden 5 eenheden

Voor:   Keer  Uren  Dagen  Weken

Beginnend op: 24-2-2017 Vandaag Morgen

Eerste keer:  Starten vanaf nu Als gepland

Eerste keer: **Vandaag 11:55 Tot nader order**

*i* Uitgaande van de huidige ordergegevens zijn er geen geplande tijden.

Vragen:

Vraag	Antwoord
1. Toedienen	HPC(A) bloedstamcellen   HPC(M) beenmerg

Opmerkingen (F6): [Klik om tekst toe te voegen](#)

✔ Accepteren ✖ Annuleren

Verpleegkundige vult gegevens en controles in bij observatielijsten.

Infusieverslag is in te zien onder snapshot/samenvatting

**Bloedtransfusie**

Snapshot  
Dossieroverzi...  
Resultaten  
Synopsis  
Allergieën  
Voorgeschied...  
Probleemlijst  
Growth Analyzer  
Persoonsgeg...  
Identity-mana...  
Implantaten

Bloedtoediening

Weergave: **Levenslang**

Deze weergave toont alleen de getransfundeerde eenheden.

- ERYTHROCYTEN
- PLASMA TOEDIENEN
- STAMCELLEN TOEDIENEN
- TROMBOCYTEN

---

**Kluitmans, A.C.**  
63 Jaren, Man / 16-12-1952  
Toon  
7684680

Verzekering: CENTRALE VERWERKINGSEENHEID CZ, CZ, DELT...  
Huisarts: ENDT, I.P.-V (0413-478664)  
Huisarts opname: CRUIJSEN, M  
Huisarts polikliniek: W.B.C. Stevens  
Locatie: Kamer en bed: E00 HEMATOLOGIE VA UMCN, 030 1

HP Status: Geen  
Odem beleid: Volledig  
Allergieën: onbekend: Gegevens niet aanwezig  
Bloedgroep: Opos

mijnRadboud: Achef  
Controlepers: Kluitmans M.e. Echtenod, 0413-478624, Wiering M.  
Ter info: Bloedproduct  
L. Gew.: RSA, BMI: 1.8 m, 81 kg, 2.01 m<sup>2</sup>, 25.00 kg/m<sup>2</sup>  
CSN: 58442202

Samenvatting

Overzicht Hematologie | Index | Persoonsgegevens | POPSamenvatting | Voorgeschiedenis | Arts Notities (48u) | Onc Snapshot | VPK Notities (48u) | Bloedtransfusie

Resultaten

Stamcellen toedienen (allogeen) [Order 100954522]

Product	Status	Volume	Start	Eind
Stamcellen toedienen (allogeen)	Algerond 25-08-16 15:10	440 mL	25-08-16 14:17	25-08-16 15:09

Toediening details

Gebr.	Actietijd	Tijd vastgelegd	Dosis/Inloopsnelheid	Locatie	Opmerking	Actie	Reden
J.M.W. van Dinther	25-08-16 15:09	25-08-16 15:09	0 ml/uur			Gestopt	
J.M.W. van Dinther	25-08-16 14:17	25-08-16 14:20	0 ml/uur		16082581622	Nieuwe zak/spuit	
H.D. de Jong							

GERELATEERDE DOCUMENTATIE (25-08-16 13:47 - 25-08-16 15:39)

Transfusie

Controles	25-08-16 14:17	25-08-16 14:28	25-08-16 15:09
NIBD [mmHg]	143/83 mmHg		
Temperatuur [°C]	36.9 °C		
Hartfrequentie [sl/min]	102 sl/min		
Ademhalingsfrequentie [sl/min]	18 sl/min		

Stamcellen toedienen (allogeen) - Perifeer infuus 21-08-16 20G (Roze) Onderarm links

Status: Algerond 25-08-16 15:10 - Start: 25-08-16 14:17

Inloopsnelheid	0 ml/uur 16082581622	0 ml/uur
Volume		440
Lijn	Perifeer infuus 21-08-16 20G (Roze) Onderarm links	
Bloedverwarmer?		Nee
Transfusiereactie?		Nee

Controles

Controles	25-08-16 15:10
NIBD [mmHg]	125/79 mmHg
Temperatuur [°C]	37 °C
Hartfrequentie [sl/min]	100 sl/min
Ademhalingsfrequentie [sl/min]	18 sl/min

Behandelend arts vult dag 100 formulier in

**Formulier**

ALGEMEEN

Informed Consent

Risico BRMO

Aanvullende gegevens Risico BRMO openen

Functionele status

Pijnscore

Risicoscreening

HEMATOLOGIE

CTCAE V4.03

STAMCELTRANSPLANTATIE

Time out ASCT

Time out SCT

Time out donor

aGVHD

cGVHD

Karnofsky

ECOG

Miltgrootte

Mortaliteitsformulier

Remissiestatus

Bloedingscore

Hemofilie

Dag 100 ASCT

Dag 100 SCT

Dag 365 SCT

**Dag 100 ASCT - ASCT dag 100**

Tijd gemeten: 18:43 30-10-2017

Tonen:  Rij-info  Laatst opgeslagen  Alle keuzes

Beleg + Grp toev. Waardes gemeten door + Notitie aanmaken

Behandelend arts (poliklinisch hoofdbehandelaar)

Diagnose

UPN

Datum ASCT

Conditionering

Soort conditionering

Engraftment  ja  nee

Datum engraftment

Overige complicatie 1

Datum complicatie 1

Overige complicatie 2

Datum complicatie 2

Overige complicatie 3

Datum complicatie 3

## Referenties

Instructie EPIC arts module 02-011-A Arts-VS-PA - (INT) Oncologie en (INT) Hematologie

## Referenties

- Informed consent ( Hema auto 0008 versie 2.1)
- Checklist bij Informed consent patiënt Autologe stamceltransplantatie ( Hema auto 0009 versie 4.0)
- Teruggave hematopoëtische stamcellen, autoloog/ allogeen en donor lymfocyten op de verpleegafdeling ( hema SCTX 0017)
- Stamcelinfusie en ABO incompatibiliteit ( website Hematologie, DOC Portal/ Iprova)

Centraal veneuze katheter (cvk lijn), inbrengen of assisteren bij inbrengen ( versie 1); Doc Portal UMCG

Hema KW 0005  
Processen Auto TX  
Versie 2018