

MARIJKE QUAGHEBEUR

Verpleegkundig specialist

Hematologie

Wondsymposium 25/01/2018

Universitair Ziekenhuis Gent

C. Heymanslaan 10 | B 9000 Gent

T +32 (0)9 332 21 11

E info@uzgent.be

www.uzgent.be

Volg ons op



Extravasatie

Procedure bij extravasatie



Extravasatie

1. Verpleegprobleem

- definitie
- indeling cytostatica beschadigend vermogen

2. Preventieve acties en risicofactoren

3. Herkenning extravasatie

4. Standaard extravasatie

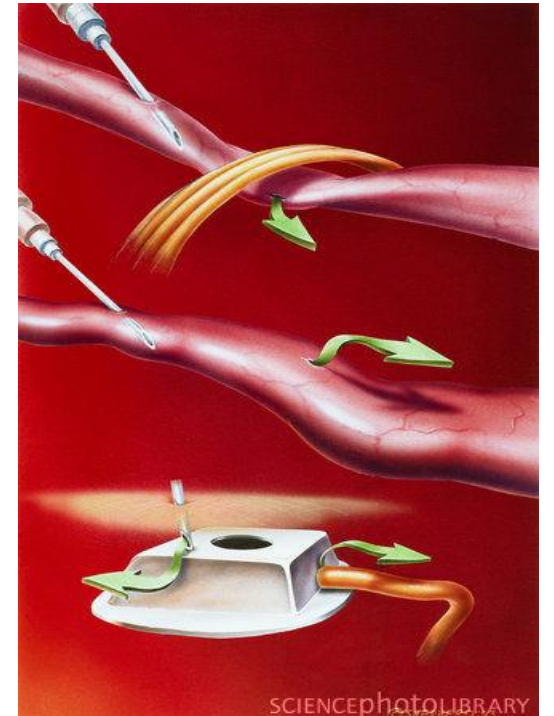
5. Behandeling: antidota en chirurgie

6. Nazorg

1. Verpleegprobleem extravasatie

1.1 definitie

- ▶ Extravasatie met cytostatica: urgentie
- ▶ Indeling extravasatie op basis van vermogen cytostatica om weefsel te beschadigen
 - ▶ Neutrale middelen
 - ▶ Irriterende middelen
 - ▶ Blaartrekkende middelen
 - Zie volgend overzicht lijst producten



*Blaartrekkende middelen**Generische naam*

Amsacrine
 Chloormetine
 =Mechloorethamine
Dactinomycine
Daunorubicine
 Docetaxel
Doxorubicine
Epirubicine
 Estramustine
 Idarubicine
Mechloorethamine
Mitomycine C
 Mitoxantrone
 Paclitaxel
 Trabectedine
Vinblastine
Vincristine
Vindesine
Vinorelbine

(Hoog necrosegevaar)*Specialiteitsnaam*

Amsidine[®]
 Mustine[®]/
 Mustargen[®]
 Lyovac Cosmegen[®]
 Cerubidine[®]
 Docetaxel[®] Taxotere[®]
 Doxorubicine[®]
 Epirubicine[®]
 Farmorubicine[®]
 Estracyt[®]
 Zavedos[®]
 Mustine[®]
 Mitomycine C[®]
 Mitoxantrone[®]
 Paclitaxel[®], Taxol[®]
 Yondelis[®]
 Vinblastine[®]
 Vincristin[®]
 Eldesine[®]
 Navelbine[®]

*Irriterende middelen**Generische naam*

Bendamustine*
 Bleomycine
 Bortezomib
 Busulfan
 Cabazitaxel
 Carboplatine
 Carmustine
 Cisplatine
 Cyclofosfamide
 Cytarabine
 Dacarbazine
 Doxorubicine
 (liposomaal)*
 Etoposide
 Fluorouracil
 Gemcitabine
 Ifosfamide
 Irinotecan*
 Melphalan*
 Oxaliplatine*
 Paclitaxel, nanoparticle
 albumin-bound (nab-
 paclitaxel
 Streptozocine
 Teniposide
 Topotecan
 Trastuzumab-
 Emtansine
 Monoklonale antilichamen

Specialiteitsnaam

Levact[®]
 Bleomin[®]
 Velcade[®]
 Busulfex[®]
 Jevtana[®]
 Carboplatine[®]
 Bicnu[®]
 Cisplatine[®]
 Endoxan[®]
 Cytosar
 Dacarbazine[®]
 Caelyx[®]
 Myocet[®]
 Etoposide[®], Eposin[®]
 Fluorouracil[®]
 Gemcitabine[®]
 Gemzar[®]
 Holoxan[®]
 Irinotecan[®], Campto[®]
 Alkeran[®]
 Oxaliplatine[®],
 Eloxatin[®]
 Zanosar[®]
 Vumon[®]
 Topotecan[®],
 Hycamtin[®]
 Kadcyca[®]

*Neutrale middelen**Generische naam*

Arseentrioxide
 Asparaginase E.Coli
 Asparaginase Erwinia
 Cetuximab
 Cladribine
 Eribuline
 Fludarabine
 Methotrexaat
 PEG-Asparaginase
 Pemetrexed
 Raltitrexed
 Rituximab
 Temsirolimus
 Thiotepa
 Trastuzumab

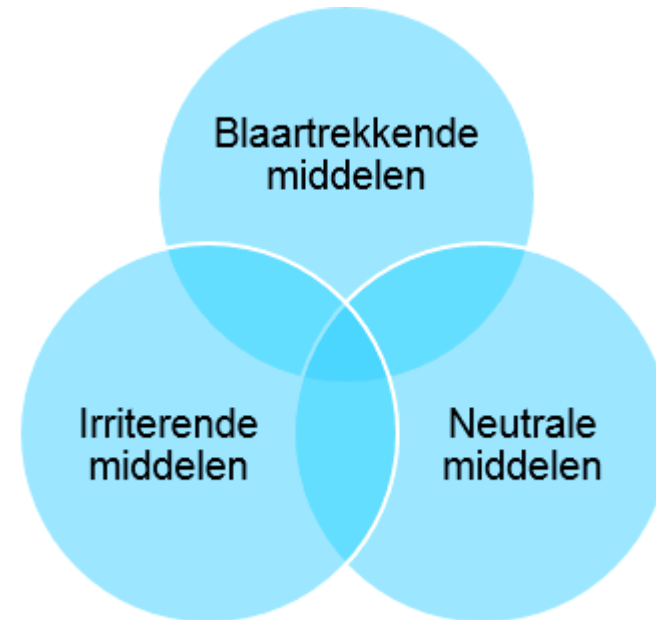
Specialiteitsnaam

Trisenox[®]
 Paronal[®]
 Erwinase[®]
 Erbitux[®]
 Leustatin[®]
 Halaven[®]
 Fludara[®]
 Emthexate[®]
 Methotrexaat[®]
 Oncospar[®]
 Alimta[®]
 Tomudex[®]
 Mabthera[®]
 Torisel[®]
 Ledertepa[®]
 Herceptin[®]

Gelieve steeds contact op te nemen met apotheek wanneer het extravasaat niet is opgenomen in deze tabel!

1.2 Neutrale middelen

- ▶ Veroorzaken geen ulceratie
- ▶ Geven bij extravasatie:
 - ▶ Zelden acute reacties of necrose
 - Asparaginase (Paronal ®)
 - Herceptin ®
 - Fludarabine ®
 - Methotrexaat ®



1.3 Irriterende middelen

- ▶ Geven bij extravasatie:
 - ▶ ontsteking
 - ▶ jeuk; branderig gevoel en pijn rond injectieplaats en vene
 - ▶ opgelet: bij groot volume (> 20ml) van dit product en hoge concentratie: kan weefselnecrose ontstaan!

- Vb. monoklonale antilichamen



- ▶ Irriterende middelen: kunnen ook blaartrekkend zijn...

Casus

- 78-jarige hematologische patiënt komt ambulante voor behandeling met Rituximab (Mabthera ®)
- Hospitalisatie omwille van extravasatie
- Chirurgische excisie van onderhuids weefsel binnen de 48 uur.
- Belang van goede opvolging tijdens toediening, is zeer snel gebeurd (cfr. infuuspomp).



1.4 Blaartrekkende middelen

- ▶ Geven bij extravasatie:
- ▶ Blaarvorming en ulceratie
- ▶ Bij onvoldoende opvolging: weefselafbraak en necrose
- ▶ Belang van opvolging en tijdig inschakelen plastische chirurg
 - Doxorobucine
 - Taxol®
 - Vincristine®



2. Preventieve acties en risicofactoren

2.1 Educatie

- ▶ Educatie patiënt en omgeving (casus hardhorigheid, verlaten van verpleegafdeling)
- ▶ Plan juiste type katheter bij de juiste patiënt in overleg met arts
 - ▶ Opgelet: cultuur – omstandigheden en expertise plaatsen centrale/poortkatheter



2.2 Risicofactoren

- ▶ Oudere patiënten met fragiele venen en huid
- ▶ Kleine kinderen met smalle en diepe venes: moeilijker om pijn aan te geven
- ▶ Patiënten onder anticoagulantia of cortisone: kwetsbare huid
- ▶ Patiënten die niet kunnen communiceren, verwarde patiënten
- ▶ Obstructie van de vena cava (verhoogde druk kan leiden tot lekkage)
- ▶ Bestralingsschade
- ▶ Patiënten met chronische ziekten, zoals diabetici, cardiovasculaire aandoeningen (met aangetaste venes)

3. Hoe kan je extravasatie herkennen?

3.1 Informatie van de patiënt

- ▶ Symptomen
 - ▶ Pijn
 - ▶ Zwelling
 - ▶ Roodheid
 - ▶ Ongemak
 - ▶ Branderig gevoel
 - ▶ Stekend gevoel
 - ▶ Andere acute veranderingen op de extravasatieplaats

3.2 Visuele beoordeling

- ▶ Vroege symptomen
 - Zwelling / oedeem
 - Roodheid / erytheem
 - ▶ Latere symptomen
 - Verharding
 - Ontstekingsreactie
 - Blaarvorming
- ▶ Het is van belang dat de plaats van het infuus zowel tijdens als enige tijd na de infusie gecontroleerd wordt



4. Standaard Extravasatie

STAP 1

STOP de toediening van het geëxtravaseerde product **ONMIDDELIJK** en
LAAT DE KATHETER TER PLAATSE!

Spoel of flush de leiding niet.
Vermijd drukuitoefening op de plaats waar extravasatie plaatsvond.

STAP 2

Zorg voor hoogstand van de betrokken extremiteit.



STAP 3

Koppel de leidingen los en laat de katheter/naald zitten.

STAP 4

Aspireer zoveel mogelijk product uit de katheter met een 10 ml spuit.

Vermijd hierbij om met je handen druk uit te oefenen op de veronderstelde extravasatieplaats.



STAP 5

Verwittig steeds de behandelende arts en de plastisch chirurg.
Tracht naam, duur en hoeveelheid van het ingelopen product te achterhalen.

STAP 6

Omcirkel met een stift de aangetaste zone. Neem eventueel een foto.

STAP 7

Volg het advies van de behandelende arts of plastisch chirurg ter plaatse.



5. Behandeling na extravasatie

5.1 Antidota

- ▶ Op voorschrift van arts: koeling of warmte toepassen (cold-hotpack)
 - ▶ Koeling
 - → vasoconstrictie → ↓ verspreiding cytostaticum
 - ↓ inflammatie en pijn
 - Alle blaartrekkende en irriterende middelen, **uitgezonderd** de vinca-alkaloïden
 - ▶ Warmte
 - → vasodilatatie → ↑ doorbloeding → ↑ afvoer van geëxtravaseerde product
 - vinca-alkaloïden (vinblastine, vincristine, vindesine en vinorelbine), etoposide en teniposide
- ▶ Toedienen van antidota
 - neutraliseert effect van ingelopen product (DMSO- Hyaluronidase – Natriumthiosulfaat)
 - ▶ keuze antidota is verantwoordelijkheid van behandelend arts/oncoloog
 - ▶ extravasatiekit!!



5. Behandeling: niet medicamenteuze behandeling (2)

5.2 Chirurgische procedure

- ▶ Fysiologische flush-out: infiltratie in gebied met NaCl 0,9%
- ▶ Liposuctie
- ▶ Excisie van geïnfilteerd weefsel en flushen wondranden

6. Nazorg

- ▶ Rapporteer in elektronisch patiëntendossier
- ▶ Meld het incident in het meldsysteem
- ▶ Melden aan ouders/familie bij (pediatrische) patiënt
- ▶ Voorzie nieuwe identificatie-armband bij verwijdering als gevolg van incident
- ▶ Terugkoppeling team en vervolgspraak patiënt



7. Vraagstelling

7.1 Welke van onderstaande beweringen is niet correct?

1. Bij plaatsen van perifeer infuus, werk bij voorkeur met een doorzichtig afdekkend verband
2. Gebruik bij moeilijke venen een vleugelnaald daar comfort voor patiënt en voordeel naar plaatsing toe
3. Fixeer de leiding goed en vermijd tractie
4. Vermijd de toediening van een groot vloeistofdebiet perifeer

7.2 Vraagstelling: welke van onderstaande beweringen is niet correct?

1. Extravasatie komt meestal voor bij perifeer geplaatste katheters
2. Centraal geplaatste intraveneuze katheters hebben minder kans tot extravasatie
3. Verwijder de katheter bij een extravasatie en verwittig onmiddellijk arts en plastisch chirurg
4. Een poortkatheter of Hickman katheter brengt de kans op een extravasatie naar nul