

Toedienlijst BEACOPP escalated

Specialisme	: IHMP
Interval	: 3 weken
Totaal	: bij H10 studie 2 kuren
Bruto behandel tijd:	dag 1: 06:30, dag 2, 3 en 8: 01:30.

Kuurdag 1

Inloop-tijd (hr:min)	Geneesmiddel	Dosering	Toediening	Pompstand (ml/uur)	TIV (ml)	Toelichting
	Ondansetron	8 mg	iv			bolus
	Dexamethason	5 mg	iv			bolus
	Mesna	20% van dosis Cyclofosfamide	iv			bolus
00:15	Doxorubicine	35 mg/m ²	iv			a. b. in folie, In max. 15 min.
01:00	Etoposide	200 mg/m ²	iv			c.
00:30	Cyclofosfamide	1250 mg/m ²	iv			
03:00	Gluc 2,5 %, NaCl 0,45 %	1500 ml	iv			
	Mesna	20% van dosis Cyclofosfamide	iv			bolus
	Mesna	40% van dosis Cyclofosfamide	p.o			meegeven, d.
	Procarbazine	100 mg/m ²	p.o			kuurdag 1 t/m 7 recept arts
	Prednisolon	100 mg	p.o			kuurdag 1 t/m 14 recept arts

Verpleegkundige instructies:

- a. Kies voor een infusiesnelheid afhankelijk van de plaats, dikte en conditie van de vene.
- b. Bij infusie via CVC: spoel infuuslijn vooraf met 50 ml infusievloeistof.
- c. Pas de infusiesnelheid zo nodig aan afhankelijk van de plaats, dikte en conditie van de vene.
- d. Instrueer de patiënt Mesna in te nemen 8 uur na aanvang Cyclofosfamide toediening, met vermelding van tijdstip inname. Dosering naar beneden afronden. Mesna is aanwezig in standaard assortiment Dagcentrum.
- Instrueer de patiënt 1 liter te drinken en urine snel uit te plassen.
- Stel de patiënt gerust wat betreft mogelijk roodgekleurde urine.
- Adviseer de patiënt de 1^e 48 uur na infusie geen contactlenzen te dragen.
- Instrueer de patiënt geen grapefruit en pompoelmoes te eten en geen grapefruitsap en pompoelmoessap te drinken.
- Instrueer de patiënt tijdens de behandeling geen kaas te eten en geen alcohol te drinken.

Kuurdag 2, 3

Inloop-tijd (hr:min)	Geneesmiddel	Dosering	Toediening	Pompstand (ml/uur)	TIV (ml)	Toelichting
	Ondansetron	8 mg	iv			bolus
01:00	Etoposide	200 mg/m ²	iv			a.
	Procarbazine	100 mg/m ²	p.o			kuurdag 1 t/m 7
	Prednisolon	100 mg	p.o			kuurdag 1 t/m 14

Verpleegkundige instructies:

- Instrueer de patient tijdens de behandeling geen kaas te eten en geen alcohol te drinken.
- a. Pas de infusiesnelheid zo nodig aan afhankelijk van de plaats, dikte en conditie van de vene.

Kuurdag 8

Inloop-tijd (hr:min)	Geneesmiddel	Dosering	Toediening	Pompstand (ml/uur)	TIV (ml)	Toelichting
	Dexamethason	5 mg	iv			bolus
00:15	Vincristine	1,4 mg/m ² max 2 mg	iv			a. b. In max. 15 min.
00:30	Bleomycine	10 USP-E /m ²	iv			
	Procarbazine	100 mg/m ²	p.o			kuurdag 1 t/m 7
	Prednisolon	100 mg	p.o			kuurdag 1 t/m 14
	G-CSF	5 µg/kg				start op kuurdag 9

Verpleegkundige instructies:

- a. Kies voor een infusiesnelheid afhankelijk van de plaats, dikte en conditie van de vene.
- b. Bij vaatirritatie: spoel de vene extra na met NaCl 0,9 %.
- Instrueer de patiënt neuropathische klachten te melden aan de behandelend arts.
- Instrueer de patient tijdens de behandeling geen kaas te eten en geen alcohol te drinken.

Achtergrondinformatie BEACOPP escalated

Informatie over de kuur:

- Indicatie: Hodgkin
- Modificatie 100% dosering op geleide bloedbeeld bij begin van de volgende kuur:
Leukocyten > 2.5, granulocyten > 1.5 en trombocyten > 125.
Indien niet de volledige dosis mogelijk, eerst 1 week uitstellen, vervolgens:

Leuko x 10 ⁹ /l	Granulo x 10 ⁹ /l	Trombo x 10 ⁹ /l	Cyclofosfamide Doxorubicine Procarbazine Etoposide	Vincristine Bleomycine Prednison
> 2,0	> 1,0	> 75	100 %	100 %
< 2,0	< 1,0	< 75	50 %	100 %

Deze kuur kan in het kader van de EORTC trial 20051 H10 gegeven worden wanneer een patient PET positief blijft na de eerste ABVD kuur. Dan worden er in totaal 2 kuren gegeven

- G-CSF, **start dag 9** (de dag na de bleomycine-gift) 5 microgram/kg, tot leucocytenherstel > 1.0 x 10⁹/l, G-CSF moet > 48 uur voor de volgende cyclus gestopt zijn. Alternatief: pegfilgrastim (Neulasta, 6 mg, één injectie op dag 9).

Informatie over de geneesmiddelen:

- Doxorubicine:
 - Synoniem: Adriamycine
 - Eigenschappen: Cytostaticum behorende tot de antibiotica
 - Protocollaire standaard dosis: 35 mg/m²
 - Excreta: 6 dagen
- Cyclofosfamide:
 - Synoniem: Endoxan
 - Eigenschappen: Cytostaticum behorende tot de alkylerende middelen
 - Protocollaire standaard dosis: 1250 mg/m²
 - Excreta: 3 dagen
- Etoposide:
 - Eigenschappen: Cytostaticum, Topoisomerase-2-remmer
 - Protocollaire standaard dosis: 200 mg/m²
 - Excreta: 5 dagen
- Vincristine:
 - Synoniem: Leurocristine, Oncovin
 - Eigenschappen: Antimitotisch cytostaticum behorende tot de vinca-alkaloïden.
 - Protocollaire standaard dosis: 1,4 mg/m²
 - Excreta: 2 dagen

- Bleomycine:
 - Eigenschappen: Cytostaticum behorende tot de antibiotica.
 - Protocollaire standaard dosis: 10 USP-E (= mg)/m²
 - Excreta: 3 dagen

- Procarbazine
 - Synoniem: ibenzmethyzine, methylhydrazine, Natulan®
 - Eigenschappen: een alkylendend cytostatisch geneesmiddel, dat tot de klasse van de methylhydrazine verbindingen behoort.
 - Excreta: 2 dagen
 - Protocollaire standaard dosis: 100 mg/m²

Bijwerkingen:

- Doxorubicine:
 - Beenmergsuppressie
 - stomatitis, misselijkheid, braken en diarree
 - haaruitval
 - cardiotoxiciteit (boven cumulatieve dosering)

- Cyclofosfamide:
 - beenmergsuppressie
 - misselijkheid en braken
 - haaruitval
 - haemorrhagische necrotiserende cystitis
 - steriliteit
 - tijdens toediening: prikkeling van neus en hoofd

- Etoposide:
 - beenmergsuppressie
 - haaruitval
 - misselijkheid en braken
 - hypotensie en pulmonale klachten bij te snelle toediening
 - stomatitis
 - allergische reacties (huidreacties)
 - anaphylactoïde reacties

- Vincristine:
 - Beenmergsuppressie
 - perifere neuropathie, loopstoornissen (ptosis)
 - misselijkheid en braken
 - haaruitval
 - polyneuropathie, waardoor obstipatie, soms ileus, depressie, hallucinaties

- Bleomycine:
 - koorts op de dag van toediening
 - haaruitval
 - vroege thrombocytopenie
 - mucositis
 - hypotensie
 - pneumonitis met soms irreversibele longfibrose
 - huid- en nagelveranderingen; pigmentaties in de huidplooiën en op drukplaatsen. Deze donkere huidverkleuring blijft vele jaren zichtbaar.

- Procarbazine
 - beenmergsuppressie (laat optredend)
 - allergische reacties
 - misselijkheid en braken
 - griepachtig beeld
 - neurotoxiciteit
 - leverfunctiestoornissen

Verpleegkundige toelichting en - instructies:

- Co-medicatie
 - Dag 1, 2 en 3 's ochtends Ondansetron 1 x 8 mg/p.o. of i.v voor infuus. 's Avonds 8 mg/p.o Evt 2 x dd 8 mg/p.o zolang als nodig is: max 3 dagen
 - Duphalac 3 x dd 5-15 ml/p.o ter voorkoming van obstipatie, starten op dag 6.
 - G-CSF, start dag 9 (de dag na de bleomycine-gift) 5 microgram/kg, tot leucocytenherstel $> 1.0 \times 10^9/l$, G-CSF moet > 48 uur voor de volgende cyclus gestopt zijn. Alternatief: pegfilgrastim (Neulasta, 6 mg, één injectie op dag 9).

Natulan capsules à 50 mg, wordt afgerond. Eventueel toegediend in een alternerend schema (bijv. als 180 mg: 3 dagen 150 mg; 4 dagen 200 mg)

- Doxorubicine:
 - Doxorubicine vormt een neerslag met heparine (cave: bij gebruik van implanteerbare toedieningssystemen eerst doorspuiten met 0,9% NaCl).
 - De urine kan rood gekleurd zijn en in uitzonderlijke gevallen ook het traanvocht. Dit kan mogelijk aanleiding geven tot verkleuring van contactlenzen. Het is daarom aan te raden deze de eerste 48 uur na toediening niet te dragen.
 - Extravasatie kan ernstige weefselreacties tot gevolg hebben.
- Cyclofosfamide:
 - Het risico op cystitis wordt verminderd door mesna toediening en een ruime diurese.
 - Cyclofosfamide bij voorkeur in de ochtend toedienen, zodat de metabolieten zijn uitgescheiden voor de nacht.
 - Grapefruit en pompoelmoes bevatten een verbinding die de werking van cyclofosfamide kan verminderen.
- Etoposide:
 - De toediening geschiedt als langzaam i.v. infuus gedurende 30 – 60 minuten of langer indien het niet verdragen wordt, aangezien hypotensie is beschreven als een mogelijke bijwerking van snelle intraveneuze injectie.
- Vincristine:
 - Extravasatie kan ernstige weefselreacties tot gevolg hebben.
 - De neurologische toxiciteit is de belangrijkste bijwerking van Vincristine. Neurologische toxiciteit is dosis en leeftijd gerelateerd. In het algemeen zijn de bijwerkingen reversibel.
 - De Vincristine dosering wordt verminderd bij neurotoxiciteit.
- Bleomycine:
 - Koorts kan optreden 2 tot 6 uur na de 1^e injectie. De incidentie van het ontstaan van koorts neemt af bij daaropvolgende injecties.
 - Dexamethason 5 mg iv vooraf tegen flebitis, koorts en nausea.
 - Pijn op de injectieplaats kan voorkomen na toediening.
 - Bleomycine is (oa) onverenigbaar met dexamethason en furosemide.
 - De dosering Bleomycine wordt aangegeven in USP-E.
 - Oppassen met krabben op de huid. Dit kan jarenlange strepen geven.

- Procarbazine
 - Het eten van kaas tijdens de behandeling met monoamino-oxydase remmers kan in zeldzame gevallen aanleiding geven tot verhoging van de bloeddruk. Hoewel dit nooit is gemeld bij gebruik van Procarbazine moet de patiënt uit veiligheidsoverwegingen worden aangeraden tijdens de behandelingsperiode geen kaas te eten.
 - Het kan voorkomen dat patiënten die Procarbazine gebruiken, een intolerantie voor alcohol ontwikkelen. Alcoholabstinentie is noodzakelijk gedurende de behandeling.

- Arts kan overwegen VAP te laten plaatsen.

- Levering: Apotheek Cytostatica