

Toedienlijst HyQvia subcutaan

Interval	: afhankelijk van IgG waarden in het bloed, de infectie incidentie of de ziekte activiteit. (zie medische opdracht)
Totaal	: meestal totdat thuistoediening opgestart is; zie medische opdracht
Afspraakcode	: HYQVIA
Bruto behandeltime	: afhankelijk van de dosis en de toedieningssnelheid.

Schema eerste twee infusies voor patiënten van 40 kg en zwaarder:

Inloop-tijd (hr:min)	Geneesmiddel	Dosering	Toedien-ing	Pomp-stand ml/uur	TIV (ml)	Toelichting
						a. bloedafname IgG dalspiegel (eenmalig)
						b. RR, pols, temp
						c. voorbereiding
						d. prikken
1 tot 2 ml/minuut	recombinant humane hyaluronidase	aantal ml behorende bij hoeveelheid IG	sc			e.
00:10	IG 10%	zie voorschrift	sc	10	1,7	f.
00:10				30	5	
00:10				60	10	
00:10				120	20	
				240		rest. g.

Schema infusie ≥ 3 voor patiënten van 40 kg en zwaarder:

Inloop-tijd (hr:min)	Geneesmiddel	Dosering	Toedien-ing	Pomp-stand ml/uur	TIV (ml)	Toelichting
						a. bloedafname, geen tenzij afgesproken
						b. RR, pols, temp
						c. voorbereiding
						d. prikken
1 tot 2 ml/minuut	recombinant humane hyaluronidase	aantal ml behorende bij hoeveelheid IG	sc			e.
00:10	IG 10%	zie voorschrift	sc	10	1,7	f.
00:10				30	5	
00:10				120	20	
00:10				240	40	
				300		rest g.

Verpleegkundige toedien-instructies: zie pagina 3

Schema eerste twee infusies voor patiënten lichter dan 40 kg:

Inloop-tijd (hr:min)	Geneesmiddel	Dosering	Toedien-ing	Pomp-stand ml/uur	TIV (ml)	Toelichting
						a. bloedafname, IgG dalspiegel (eenmalig)
						b.RR, pols, temp
						c. voorbereiding
						d. prikken
1 tot 2 ml/minuut	recombinant humane hyaluronidase	aantal ml behorende bij hoeveelheid IG	sc			e.
00:10	IG 10%	zie voorschrift	sc	5	1	f.
00:10				10	1,7	
00:10				20	3,3	
00:10				40	6,7	
				80		rest.

Schema infusie ≥ 3 voor patiënten lichter dan 40 kg:

Inloop-tijd (hr:min)	Geneesmiddel	Dosering	Toedien-ing	Pomp-stand ml/uur	TIV (ml)	Toelichting
						a.bloedafname, geen tenzij afgesproken
						b.RR, pols, temp
						c. voorbereiding
						d. prikken
1 tot 2 ml/minuut	recombinant humane hyaluronidase	aantal ml behorende bij hoeveelheid IG	sc			e.
00:10	IG 10%	zie voorschrift	sc	10	1,7	f.
00:10				20	3,3	
00:10				40	6,7	
00:10				80	13,3	
				160		rest

Verpleegkundige toedien-instructies: zie pagina 3

Verpleegkundige toedien-instructies:

- a. Indien aangevraagd door behandelaar: bloedafname IgG. Altijd vooraf aan 1^e toediening.
- b. Controles alleen tijdens opbouwperiode.
- c. Voorbereiding: bepaal het aantal toedienplaatsen. Hoeveel vloeistof er op 1 plek kan worden toegediend is heel individueel omdat het afhangt van de huid en onderhuids weefsel. Als richtlijn kan worden aangehouden: 300 ml op één infusieplek kan prima. Uit onderzoek is gebleken dat zelfs maximaal 600 ml IG toegediend kan worden op één infusieplek, maar dit kan dus voor patiënten te veel zijn. Als twee infuusplaatsen worden gebruikt, moet de totale dosis van zowel hyaluronidase als IG 10% worden verdeeld voordat met infusie wordt gestart. Verdeel de benodigde hoeveelheid hyaluronidase over één of twee spuiten (gelijk aan het aantal toedienplaatsen) en sluit deze spuit(-en) aan op een verlengslang(-en) voor spuitenpomp. Ontlucht de verlengslang(-en). Zuig de benodigde hoeveelheid IG op in 50 ml spuit(-en). Toediening IG m.b.v. spuitenpomp. Geen hyaluronidase druppels op de huid laten vallen, dit kan irritatie geven. Dien niet toe als de oplossing troebel is of als er deeltjes zichtbaar zijn.
- d. Prikken: Prik een blauwe infuusnaald subcutaan in de buik van de patiënt. Verwijder de naald. Aanbevolen plaatsen zijn buik en dijbenen (bovenbenen), het meest wordt de buik gebruikt.
- e. Sluit de verlengslang aan op de infuusnaald en fixeer. Dien handmatig de volledige dosis hyaluronidase toe met een snelheid van 1 tot 2 ml/minuut. Een wekkertje is hierbij handig.
- f. Start binnen 10 minuten na het toedienen van de hyaluronidase met de IG toediening. Zet een kocher op de verlengslang en ontkoppel de lege spuit. Koppel de eerste spuit IG aan dezelfde verlengslang en plaats de spuit in de spuitenpomp. Zodra de spuit leeg is kan de eventuele volgende spuit IG aangekoppeld worden. Herhaal d, e en f voor de eventuele tweede toedienplaats.
- Infusiesnelheden zijn aan te passen al naar gelang het comfort van de patiënt.
- Observeer op overgevoelheidsreacties.
- Bij een systemische infusiereactie: plak peel-off-stickers op de controlelijst.

NB: het verlies van 1,7 ml in de verlengslang (= 170 mg) wordt als klinisch niet relevant beschouwd, ook omdat de patiënt tzt naar thuistoediening over gaat. De thuiszorg heeft een mooier pomp-systeem waarbij spoelen gemakkelijker gaat.

g. NB2: onze spuitenpomp kan tot maximaal 200 ml/uur ingesteld worden. Voor de volledigheid is in het bovenstaande schema de toegestane toediensnelheden vermeld, maar op het Dagcentrum kan dus maar tot maximaal 200 ml/uur opgebouwd worden.

Pre-medicatie opties:

I.o.m. de behandelend arts kan er voor worden gekozen om infusie gerelateerde bijwerkingen te accepteren en (preventief) te behandelen met paracetamol, anti-histaminicum (clemastine IV 2 mg of 5 mg levocetirizine oraal >2 uur voor de toediening) en/of prednisolon (15-30 mg eenmalig voor de toediening oraal of IV).

Achtergrondinformatie HyQvia subcutaan

Informatie over de behandeling:

- Indicaties:
 - Vervangingstherapie bij volwassenen (≥ 18 jaar) bij primaire immunodeficiëntiesyndromen zoals:
 - Aangeboren agammaglobulinemie en hypogammaglobulinemie
 - Gewone variabele immunodeficiëntie
 - Ernstige gecombineerde immunodeficiëntie
 - IgG-subklassedeficiënties met herhaaldelijk optredende infecties
 - Vervangingstherapie bij volwassenen (≥ 18 jaar) bij myeloom of chronische lymfocytair leukemie met ernstige secundair verworven hypogammaglobulinemie en herhaaldelijk optredende infecties.
- Niet tijdens zwangerschap patiënt toedienen vanwege onvoldoende informatie.
- De dosis en het interval wordt vaak met een opbouw voorgeschreven als de patiënt start. Zie pagina 4 van 'schema opbouw dosering HyQvia'. Het doel is een 4-wekelijkse dosering, maar niet alle patiënten zullen dit bereiken.

Informatie over het geneesmiddel:

- HyQvia: Recombinant humane hyaluronidase + immunoglobuline 10% voor subcutane toediening. Het idee is dat de Hyaluronidase de subcutane ruimte vergroot zodat er sneller en meer immunoglobulines op één infusieplek toegediend kan worden.
- Immunoglobulines zijn eiwitten (antistoffen) die gezuiverd worden uit bloed van vrijwillige donoren. Er wordt gezuiverd uit meer dan 1000 donaties bij elkaar, en daarom valt het eindproduct onder de geneesmiddelenwetgeving.
- Minimaal 1 uur vóór toediening uit de koelkast halen. Niet opwarmen.
- HyQvia bestaat uit twee injectieflacons. Elke injectieflacon met IG 10% wordt geleverd met de juiste overeenkomende hoeveelheid recombinant humane hyaluronidase, zoals vermeld in de volgende tabel. Dien altijd de volledige inhoud van de injectieflacon met recombinant humane hyaluronidase toe, ongeacht of de volledige inhoud van de injectieflacon met IG 10% wordt toegediend.

Recombinant humane hyaluronidase	IG 10%		
	Volume (ml)	Proteïne (gram)	Volume (ml)
	1,25	2,5	25
	2,5	5	50
	5	10	100
	10	20	200
	15	30	300

Bijwerkingen

Echte overgevoeligheidsreacties komen zelden voor. Deze kunnen met name voorkomen in zeer zeldzame gevallen van IgA-deficiëntie met anti-IgA-antilichamen, en deze patiënten moeten met voorzichtigheid worden behandeld.

In zeldzame gevallen kan humane normale immunoglobuline een daling van de bloeddruk met anafylactische reactie veroorzaken, zelfs bij patiënten die eerder behandelingen met humane normale immunoglobuline goed hebben verdragen.

Lokale reacties op de infuusplaats: zwelling, gevoeligheid, roodheid, verharding, lokale warmte, lokale pijn, jeuk, blauwe plekken en rash.

Bij infusioreacties:

- Bij mogelijk **lichte** overgevoelighedsreacties (dus zonder tensie-daling, grote polsverandering, huidreactie of heesheid/stridor) mag zonder overleg met V.S./arts als volgt gehandeld worden:
 - Zet de lijn met immunoglobuline STOP.
 - Breng een infuus in en zet de lijn open.
 - Doe controles: RR, Pols en Temperatuur.
 - Observeer de klachten gedurende 30 minuten.
 - Indien na enige tijd de klachten verdwijnen of verminderen mag de toediening hervat worden op de laatste infusiesnelheid die de patiënt verdroeg. Dan niet meer ophogen.
- Indien de klachten niet verdwijnen of verminderen:
 - Vraag verpleegkundige specialist of arts in consult.
- Indien anafylactische reactie: handel volgens protocol anafylactische reactie.

Informatie benadrukt door de verpleegkundige van het Dagcentrum:

- Informeer de patiënt dat de thuiszorg andere materialen gebruikt en mogelijk een ander schema.
- Adviezen voor thuis:
 - Bij overgevoelighedsreacties: bel de huisarts/doktersdienst of 112.
 - Breng uw hoofd-behandelaar op de hoogte van de reactie door een telefonische afspraak te laten maken via de poli. Bij huidreactie: maak hier een foto van.
 - Poli immunologie: 050 3612712
 - Poli hematologie: 050 3612370

Overige informatie:

- Batchnummers: De apotheek registreert alle batchnummers, dus dat hoeven wij niet te doen door middel van bijvoorbeeld stickers plakken. Behalve bij een systemische infusiereactie. In dat geval plakt de verpleegkundige de peel-off-sticker van de fles op de controlelijst. Deze informatie heeft de hoofdbehandelaar nodig als hij/zij de fabrikant op de hoogte stelt van de infusiereactie. Batch, lot en charge zijn woorden die door elkaar gebruikt worden maar hetzelfde betekenen.
- Levering: Apotheek Distributie. Het wordt besteld middels bestelbon Apotheek Distributie: AP102.
- Bewaren: HyQvia wordt na levering op het Dagcentrum buiten de koelkast bewaard. Echter, als de patiënt dan niet komt of het infuus kan om een andere reden niet doorgaan, kan de apotheek het medicijn niet meer terugnemen. Als het eenmaal buiten de koelkast is geweest, moet het binnen 3 maanden toegediend worden. Noteer na levering op de omzak: 'Datum uit koelkast:dd-mm-jjjj'.

Voorbereiding bedrijfsvoering:

- Verzoek de voorschrijvend arts om het opbouwschema voor te schrijven zoals geadviseerd wordt door de fabrikant: zie 'schema opbouw dosering HyQvia'.
- Reken de benodigde verblijfsduur uit.
- Informeer direct verpleegkundig specialist i.v.m regelen thuistoediening.

Thuisoediening:

- Het is wettelijk verplicht dat de patiënt minimaal twee keer subcutane immunoglobuline in het ziekenhuis toegediend krijgt om te kijken hoe de patiënt het verdraagt, voordat gestart kan worden met thuisoediening.
- Het uitgangspunt is dat de patiënt twee keer op het Dagcentrum immunoglobulines subcutaan toegediend krijgt. Tijdens die twee bezoeken is de thuiszorgverpleegkundige aanwezig om de immunoglobulines toe te dienen. Zij neemt haar eigen materialen mee, het Dagcentrum dient de medicatie te bestellen.
- De verpleegkundige van het Dagcentrum is eindverantwoordelijk voor de toediening, dus voor de controles, bloedafnames, observatie, infusiereacties enzovoorts.
- De verpleegkundige van de thuiszorg voert de toediening uit en informeert de patiënt over de thuisoediening.
- Vóór het binnenroepen van de patiënt is het raadzaam om bovenstaande goed samen af te stemmen.

Taken verpleegkundig specialist Dagcentrum:

- Vraag de voorschrijvend arts (indien niet reeds duidelijk voorgeschreven) hoe lang de patiënt op het Dagcentrum HyQvia moet krijgen en wanneer over gegaan kan worden op thuisoediening. In principe is dit na twee keer op het Dagcentrum maar dit kan langer zijn als het bijvoorbeeld een patiënt met een allergie betreft.
- Check bij de voorschrijvend arts of de patiënt al is aangemeld bij de thuiszorg.
- Als de patiënt nog niet is aangemeld, doe dit dan direct.
- Stem met de verpleegkundige van de thuiszorg af wanneer zij de toediening uitvoert op het Dagcentrum.
- Stem met de verpleegkundige van de thuiszorg af wanneer de patiënt start met thuisoediening.
- Noteer de afspraken op of in het verpleegkundig dossier.

Eurocept Homecare
Klinerva B.V. / Pharma-Care B.V.
Trapgans 5
1244 RL Ankeveen
T: 035 - 5288375
F: 035 - 5283988
M: 06-13072264 / 06-12949071
E: c.kok@eurocept-homecare.nl
W: www.eurocept-homecare.nl
Verpleegkundigen: Cieleke Kok en Sita Berg