

G6PD-deficiëntie: fytomenadion

193

Bron	Bewijs	Effect
ref. 1 Kaplan M et al. Effects of vitamin K1 on G6PD deficient neonatal erythrocytes in vitro. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 1998;79:F218-20.	In vitro studie	Rode bloedcellen uit de navelstreng van G6PD-deficiënte neonaten (n=7) en controle neonaten (n=10) werden in vitro geïncubeerd met fytomenadion-concentraties 10 en 100 maal hoger dan de verwachte serumconcentratie na routine-injectie met 1 mg fytomenadion. Er werden geen significante verschillen in de toename van de oxidatieve stress gevonden tussen G6PD-deficiënte en controle bloedcellen.
ref. 2 Kulwichit W et al. G6PD deficiency vitamin K and ambiguity in medical textbooks. Acta Haematol 2004;111:173-4.	letter/ review	Vitamine K staat in veel medische tekstboeken vermeld als een middel dat hemolyse kan veroorzaken bij G6PD-deficiëntie. Dit is gebaseerd op in vitro data en enkele case reports bij diverse vormen van vitamine K zoals medadiol en menadion. Ondanks de veelvuldige toepassing van fytomenadion en het grote aantal mensen met G6PD-deficiëntie zijn geen cases van hemolyse door fytomenadion bekend. De auteur verwijst naar een studie waarbij fytomenadion aan type III G6PD-deficiënte neonaten wordt gegeven zonder dat significante hemolyse optreedt.
ref. 3 Guchelaar HJ. Glucose-6-fosfaat dehydrogenase deficiëntie als contra-indicatie – welke geneesmiddelen zijn veilig? Pharm Sel 1996;12:62-5.	review	Fytomenadion dient niet gebruikt te worden bij niet-sferocyttaire hemolytische anemie (type I G6PD-deficiëntie). Met betrekking tot gebruik in therapeutische dosis bij type II en type III G6PD-deficiëntie geven verschillende bronnen tegenstrijdige informatie. Fytomenadion kan bij deze typen G6PD-deficiëntie in combinatie met koorts en andere predisponerende factoren hemolytische anemie veroorzaken.
ref. 4 Beutler E. G6PD deficiency Blood 1994;84:3613-36.	review	Fytomenadion kan in therapeutische dosis veilig gebruikt worden bij patiënten met G6PD-deficiëntie zonder niet-sferocyttaire hemolytische anemie (type II/III).

Opmerkingen:

- Projectgroep: Hoewel Beutler aangeeft, dat fytomenadion in therapeutische doses veilig gebruikt kan worden bij G6PD-deficiëntie zonder chronische anemie, besluit de werkgroep om toch te waarschuwen voor symptomen van hemolytische anemie, omdat er bij aanwezigheid van additionele risicofactoren mogelijk toch hemolytische anemie op kan treden. Waarschuwing dient echter alleen plaats te vinden bij langer gebruik, niet bij zeer kortdurend gebruik bij cumarine-overdosering. Bij cumarine-overdosering is gebruik van fytomenadion zo essentieel, dat dit niet aan patiënten onthouden mag worden.
- Registratiedossier Konaktion (fytomenadion) 01-04-99 geeft geen informatie.
- Prevalentie G6PD-deficiëntie: ca. 400 miljoen mensen wereldwijd. Type II en type III zijn met name hoog bij bevolkingsgroepen oorspronkelijk afkomstig uit Afrika, Azië, het Mediterrane gebied of het Midden-Oosten. Type I-deficiëntie is zeldzaam.
- De review *Cisci G. Pharm Weekbl 2004;139:872-8* is niet in het statusrapport opgenomen, omdat deze is gebaseerd op de reviews *Beutler, 1994* en *Guchelaar, 1996*.

Risicofactoren	koorts, infecties, prenatale periode (zwangere G6PD-deficiënte vrouwen), neonatale periode, eten van tuinbonen, mogelijk gebruik van henna
Incidentie	-

	Contra-indicatie	Actie	Datum
Beslissing deskundigen			26 juni 2007
G6PD-deficiëntie zonder chronische anemie (type II/III):	Ja	Ja	
G6PD-deficiëntie met chronische anemie (type I):	Ja	Ja	

G6PD-deficiëntie zonder chronische anemie (type II/III):

Actie Balie	<i>Bij drie of meer doses:</i> - Lever af en adviseer de patiënt om in het zeer zeldzame geval van optreden van vermoeidheid, duizeligheid, bleekheid, gele huid, donkere verkleuring van de urine of kortademigheid contact op te nemen met de voorschrijver. <i>Bij een- of tweemaalige dosering:</i> - Lever af.
Actie Apotheker	<i>Bij drie of meer doses:</i> - Lever af en adviseer de patiënt om in het zeer zeldzame geval van optreden van vermoeidheid, duizeligheid, bleekheid, gele huid, donkere verkleuring van de urine of kortademigheid contact op te nemen met de voorschrijver. <i>Bij een- of tweemaalige dosering:</i> - Lever af.
Actie Voorschrijver	<i>Bij drie of meer doses:</i> - Adviseer de patiënt om in het zeer zeldzame geval van optreden van vermoeidheid, duizeligheid, bleekheid, gele huid, donkere verkleuring van de urine of kortademigheid contact op te nemen. <i>Bij een- of tweemaalige dosering:</i> - Lever af.
Actie Ziekenhuisapotheek	Idem als apotheker.

G6PD-deficiëntie met chronische anemie (type I):

Actie Balie	- Bij eerste uitgifte: overleg met de apotheker - Bij vervolgitgifte: lever af en adviseer de patiënt om bij optreden van vermoeidheid, duizeligheid, bleekheid, gele huid, donkere verkleuring van de urine of kortademigheid contact op te nemen met de voorschrijver.
Actie Apotheker	- Attendeer de voorschrijver op het mogelijk optreden van een acute hemolyse en verergering van anemie en adviseer de voorschrijver om, indien mogelijk, een alternatief voor te schrijven volgens de vigerende richtlijnen. - Indien alternatief niet mogelijk is: lever af en adviseer de patiënt om bij optreden van vermoeidheid, duizeligheid, bleekheid, gele huid, donkere verkleuring van de urine of kortademigheid contact op te nemen met de voorschrijver.
Actie Voorschrijver	- Schrijf een alternatief voor volgens de vigerende richtlijnen. - Indien alternatief niet mogelijk is: adviseer de patiënt om bij optreden van vermoeidheid, duizeligheid, bleekheid, gele huid, donkere verkleuring van de urine of kortademigheid contact op te nemen.
Actie Ziekenhuisapotheek	Idem als apotheker.