
JODIUMPROFYLAXIS IN GEVAL VAN EEN NUCLEAIR ONGEVAL

[Reeds verschenen in de rubriek "Goed om te weten" op 17/03/2011 op onze website]

In de Folia van februari 2003 verscheen een artikel over jodiumprofylaxis bij nucleaire ongevallen. Ter gelegenheid van de nieuwe informatiecampagne "Wat te doen bij een nucleair ongeval?" van de Federale Overheidsdienst (FOD) Binnenlandse Zaken, en ook gezien de recente gebeurtenissen in Japan, lijkt het ons nuttig terug te komen op de praktische modaliteiten van jodiumprofylaxis bij een nucleair ongeval.

Bij een nucleair ongeval kunnen radio-isotopen in de atmosfeer terechtkomen en opgenomen worden door inademing, inname van gecontamineerd voedsel of drank, of contact met de huid. Het gaat o.a. om radioactief jodium dat na opname, binnen enkele uren terechtkomt in de schildklier, met verhoogd risico van schildklierkanker, vooral bij jonge kinderen.

Om de accumulatie van radioactief jodium in de schildklier tegen te gaan, wordt preventief stabiel jodium ingenomen om zo de schildklier te verzadigen. De inname van stabiel jodium beschermt echter niet tegen de risico's door de andere radio-isotopen en door externe bestraling, en moet altijd geassocieerd worden aan andere beschermingsmaatregelen zoals binnenblijven met gesloten deuren en vensters.

Hoe kan men jodiumtabletten bekomen ?

De in België beschikbare tabletten voor jodiumprofylaxis bij een nucleair ongeval zijn tabletten van 65 mg kaliumjodide (KI, equivalent aan 50 mg jodium). Gelijktijdig met de informatiecampagne worden op dit ogenblik nieuwe KI-tabletten verspreid, ter vervanging van de oude ta-

bletten waarvan de houdbaarheidsdatum overschreden is. De verpakking bevat 10 tabletten, in principe voor een familie van 4 personen. Apotheken gelegen in een risicozone (d.w.z. binnen een straal van 20 km rond een kerncentrale; 10 km voor het Nationaal Instituut voor Radioelementen in Fleurus) kunnen KI-tabletten bestellen en afleveren; de bewoners van risicogebieden kunnen in deze apotheken gratis KI-tabletten verkrijgen. De tabletten zijn niet bestemd voor mensen wonend buiten de risicozones. De gemeenschappen (scholen, bedrijven, ziekenhuizen...) in risicogebieden moeten eveneens over een reserve KI-tabletten beschikken. Daarenboven moeten alle Belgische apotheken beschikken over 500 g KI om bij een noodsituatie KI-oplossingen te kunnen bereiden (zie www.fagg.be, bericht van 11 maart 2011).

Posologie en toedieningswijze

Bij een nucleair ongeval dient het kaliumjodide ingenomen te worden zodra dit aanbevolen wordt door de bevoegde instanties, en pas dan. De tabletten worden best opgelost in wat water (en deze oplossing kan eventueel toegevoegd worden aan melk of fruitsap) om een snellere absorptie en een betere maagtolerantie te bekomen. Deze oplossing is niet houdbaar en dient onmiddellijk gedronken te worden.

Kaliumjodide wordt in principe slechts eenmaal ingenomen (beschermingsduur van minstens 24 uur); in zeldzame gevallen van langdurige blootstelling kan de inname herhaald worden op advies van de bevoegde instanties.

De posologie varieert volgens de leeftijd:

- tot 1 maand: ¼ tablet;
- van 1 tot 36 maanden: ½ tablet;
- van 3 tot 12 jaar: 1 tablet;
- van 13 tot 40 jaar: 2 tabletten in één gift;
- bij zwangere vrouwen of vrouwen die borstvoeding geven (ook vrouwen ouder dan 40 jaar): 2 tabletten in één gift.

Bij personen boven de 40 jaar blijft de inname van jodiumtabletten onderwerp van discussie: enerzijds vermindert het risico van schildklierkanker na blootstelling aan radioactief jodium met de leeftijd, maar anderzijds is er een hogere kans op een miskende schildklier-aandoening, met verhoogd risico van ongewenste effecten door inname van jodium zoals hyperthyreoïdie. Dit risico is belangrijker in regio's met jodiumdeficiëntie, zoals ons land.

Zwangerschap en borstvoeding

De foetus (vanaf de 10-12de zwangerschapsweek) en het kind (vooral het jonge kind) zijn bij een nucleair ongeval het meest kwetsbaar. Inname van jodiumtabletten is dus van essentieel belang bij zwangere vrouwen en bij vrouwen die borstvoeding geven, ook boven de 40 jaar. Gezien het risico van hyperthyreoïdie bij de pasgeborene en het jonge kind, mag bij deze vrouwen de dosis van 2 tabletten in één gift zeker niet overschreden worden. De hoeveelheid jodium aanwezig in multivitaminenpreparaten volstaat niet ter verzadiging van de schildklier, en is dus geen alternatief.

Ongewenste effecten

De meest voorkomende ongewenste effecten na inname van KI-tabletten zijn vooral gastro-intestinale last en huidrupties. Ernstige overgevoelighedsreacties zijn zeldzaam na

orale inname van jodium. Hypothyreoïdie bij pasgeborenen en zeer jonge kinderen, en hyperthyreoïdie bij risicopersonen, zijn zeldzaam maar kunnen ernstig zijn.

Contra-indicaties

- Gekende overgevoeligheid voor jodium (zeldzaam: ernstige allergische reacties treden meestal slechts op na inspuiting van jood, zelden na orale inname).
- Congenitale myotonie, hypocomplementaire vasculitis, sommige dermatologische aandoeningen (herpetiforme dermatitis, *Iododerma tuberosum*, pemphigus vulgaris).
- Sommige schildklier-aandoeningen (ziekte van Graves-Basedow, toxisch multinodulair struma, toxisch adenoom) zijn formele contra-indicaties voor jodiuminname bij personen ouder dan 40 jaar.

Bij kinderen en jonge volwassenen is eenmalige inname van jodium slechts zelden gecontra-indiceerd. Het is misschien aangewezen, bij mensen in een risicogebied met een mogelijke contra-indicatie, te bespreken welke houding moet aangenomen worden bij een nucleair ongeval.

Bewaring

De bewezen houdbaarheid van de KI-tabletten is 10 jaar, maar indien bewaard in de originele verpakking, is dit waarschijnlijk langer. Een lichte geelbruine verkleuring van de tabletten kan optreden, maar dit wijzigt de doeltreffendheid van de tabletten niet.

Nuttige websites

www.nucleairrisico.be (website gepubliceerd door de FOD Volksgezondheid, in samenwerking met het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC))
www.fanc.fgov.be (website van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC))