ClaimZorg Onderzoeksrapport PX-10

Bijlage C07
Commentaar 21 augustus 2015 door Prof. dr.Tytgat op RIVM gespreksverslag van 12 februari 2015

LABORATORIUM TOXICOLOGIE
CAMPUS GASTHUISBERG, O&N2, PB 922
HERESTRAAT 49
B-3000 LEUVEN

KATHOLIEKE
UNIVERSITEIT
LEUVEN

LEUVEN, 21 augustus 2015

Uw Ref.: PX 10

Ondergetekende, Prof. Dr. Jan TYTGAT, diensthoofd van het Laboratorium Toxicologie aan de Universiteit te Leuven (K.U.Leuven) verklaart te zijn gecontacteerd op 13 augustus 2015 door Dhr. Johannes DE BRUIN, Letselschade Haaglanden, Postbus 82018, 2508 EA Den Haag, Nederland, met als verzoek:

- *"een schriftelijke reactie te formuleren op het rapport van RIVM dd. 12 februari 2015, evenals te reageren op het rapport van de medisch adviseur Dr. A.C.L. Grubben die het RIVM rapport dd. 12 februari 2015 van commentaar voorzag;*
- *tevens kennis te nemen van alle nieuwe elementen/bundels."*

DESKUNDIG VERSLAG

Reactie op het RIVM rapport dd. 12 februari 2015

Het gesprek vond plaats op 29 januari 2015 in Eindhoven met als deelnemers: Prof. Dr. Wim Passchier, Prof. Dr. Erik Lebret, Prof. Dr. Hans Verhagen, Dhr. Ronald van der Graaf en Prof. Dr. Jan Tytgat.

De volgende elementen zijn hierbij essentieel:

- Het gesprek ging niet over aansprakelijkheidskwesties. Het RIVM heeft analyses uitgevoerd en daarmee nagegaan wat het extra risico is op het krijgen van leukemie (AML) onder defensiepersoneel dat met PX-10/benzeen heeft gewerkt ten gevolge van die werkzaamheden. Deze activiteiten bevinden zich op het terrein van arbeidsepidemiologie en kennen een benadering op groepsniveau. Aan mij werd gevraagd om in samenhang met een aantal individuele gevallen een uitspraak te doen over de mogelijkheid dat de desbetreffende werknemers kanker kunnen hebben

PROF. DR. J. TYTGAT - diensthoofd
TEL. (016) 32 34 03 FAX (016) 32 34 05
E-mail : Jan.Tytgat@pharm.kuleuven.be
www.toxicologie.be

gekregen als gevolg van de werkzaamheden met PX-10/benzeen. Deze activiteiten bevinden zich op het terrein van forensische toxicologie en kennen een benadering op persoonsniveau. Alhoewel beide benaderingen waardevol zijn, kan opgemerkt worden dat hierdoor inhoudelijk soms op een verschillende golflengte werd gediscuteerd. Maar belangrijker lijkt me dat, gezien deze premisse, de Minister van Defensie dit verslag van deskundigengesprek niet mag citeren of gebruiken wanneer het gaat over aansprakelijkheid. Reeds in het RIVM rapport van 12 februari 2015, hebben we inderdaad gewezen op het risico dat de bevindingen door maatschappelijke actoren heel verschillend kunnen worden opgevat.

- Het RIVM heeft zijn berekeningen gebaseerd op diverse modellen, waaronder lineaire blootstelling-responsrelaties voor het risico op kanker. Modellen zijn modellen, echter geen realiteit en hun geloofwaardigheid valt of staat met de kwaliteit van de gehanteerde parameters. Deze moeten dus vlekkeloos zijn… Het is jammer dat er destijds door het MvD geen metingen van de feitelijke blootstelling aan benzeen bij het gebruik PX-10 zijn uitgevoerd. Daarover zijn alle betrokkenen het eens. Dat bemoeilijkt echter de huidige inschattingen van het risico. Experimenten, zoals die van het IOM, zijn daarom de enig mogelijke optie om inzicht in de blootstellingsconcentraties te krijgen, hoewel ze de feitelijke werksituatie niet exact kunnen nabootsen. De blootstellingschattingen zijn dus gebaseerd op aannames en reconstructies. Het valt hierbij op dat in het document "Exposure and potential health effects associated with the use of PX-10 in the Dutch armed forces" (RIVM Report 609037002/2011), inderdaad door de auteurs zelf de imperfectie van het gehanteerd model wordt benadrukt (hetgeen hen siert), wanneer ze vermelden (p. 49 en 50): "Furthermore, the model assumed perfect mixing of the vapours in the near- and far-fields. This is also a simplification, however, since there may have been distinct and consistent plumes of contaminated air in the near-field, in particular, if PX-10 was spilled on clothes, which could have led to higher short-term personal exposure levels." Doch gezien de simplificatie van het gehanteerd model en de wetenschappelijke onzekerheid die ermee gepaard gaat, komt de eindconclusie van het RIVM, m.n. "dat op grond van de gemaakte risicoschattingen het hoogst onwaarschijnlijk is dat defensiepersoneel leukemie (AML) heeft gekregen door het werken met PX-10", toch wel als streng over (lees: een "overstatement"). Ikzelf ben daarentegen meer geneigd

om te stellen dat niet met wetenschappelijke zekerheid kan besloten worden dat een werknemer geen leukemie heeft gekregen ten gevolge van beroepsmatige blootstelling aan PX-10.

- Het is niet bekend of, en zo ja hoeveel een blootstelling aan tijdelijk hogere concentraties benzeen ('piekblootstelling') een hoger dan proportioneel risico met zich meebrengt. Er bestaan geen goede modellen om de risico's van piekblootstelling aan genotoxische carcinogene stoffen te kunnen schatten. Het RIVM heeft gebruik gemaakt van de gangbare rekenwijze voor het schatten van het kankerrisico voor benzeen, die zijn geënt op de cumulatieve blootstelling over meerdere jaren vanwege het ontbreken van modellen die piekblootstelling in rekening kunnen brengen. Maar hierbij "middelt" ze een onbekende piekconcentratie uit over een gans jaar, waarbij besloten wordt dat het jaarlijks gemiddelde per persoon maximaal 0,5 ppm bedroeg, wat onder de huidige norm van 1 ppm (per werkdag) ligt. Dit "uitvlakken op jaarbasis" van een onbekende piekconcentratie aan benzeen (die mogelijks zich meer dan eens voordeed bij de manipulatie van PX-10) blijft voor mij als toxicoloog een vreemde praktijk om te kunnen besluiten dat de blootstelling niet abnormaal zou zijn geweest.

- Het is bekend dat er verschillen in gevoeligheid tussen personen bestaan voor het optreden van kanker, wat valt af te leiden uit verschillen in bio-moleculaire parameters, zoals cytochroom P450-niveaus. Met verschillen in gevoeligheid wordt in de risicoschatting op populatieniveau impliciet rekening gehouden omdat meta-analyses gebaseerd zijn op groepen waarin die verschillen ook aanwezig zijn. Het RIVM heeft geen onderzoek gedaan naar individuele risicoprofielen; dat viel buiten de aan het instituut gestelde vraag. Dit kunnen we beamen.

- Verwijzend naar Dr. Grubben's opmerkingen, moet benadrukt worden dat sinds halverwege de jaren '70, de wetenschappelijke literatuur reeds heeft aangegeven dat benzeen een gevaarlijke stof is die als kankerverwekkend dient te worden geklasseerd en kan leiden tot ernstige gezondheidsschade bij werknemers die eraan worden blootgesteld. Inzake de tijdslijn van dit PX-10 dossier, is het dan ook frappant vast te stellen dat er slechts een "uitfasering" van PX-10 heeft plaatsgevonden in de periode 1981-86, en dit ondanks een aantal waarschuwingen geformuleerd binnen het MvD door enkele hogere officieren. De vraag kan dus gesteld worden waarom men niet sneller op de bal heeft gespeeld, bij wijze van het nagaan of PX-10 kon worden

vervangen door een ander oplosmiddel/sólvent, en/of er adequate beschermingsmaatregelen in voege waren (veiligheidskledij, verluchting, ...)? Waarom werden er evenmin metingen uitgevoerd al die jaren en is er geen risico-evaluatie gebeurd?

- Een ander merkwaardig punt blijft de exacte concentratie aan benzeen in PX-10. Het RIVM gaat ervan uit dat dit 0.1 % bedroeg (voor 1970), in plaats van 1 %. Dit dossier zou mijn inzien sterk geholpen zijn mocht onomstotelijk kunnen aangetoond worden wat nu de exacte concentratie was. Is er m.a.w. geen enkel referentiestaal PX-10 meer beschikbaar voor een analyse?
- Tot slot nog dit juridisch punt (en we verwijzen hier opnieuw naar Dr. Grubben's document *dd.* 28 april 2015): moet de werknemer bewijzen dat de kanker die hij heeft gekregen, ontstaan is door blootstelling aan PX-10, of is de bewijslast omgekeerd, m.n. dat de werkgever de zorgplicht heeft om aan te tonen dat er geen risico bestond door de blootstelling aan PX-10? Dit is voer voor juristen, maar heel belangrijk naar aansprakelijkheid.

Suggesties/Voorstellen

Met als doel alle betrokken en de partijen dichter bijeen te brengen, meen ik dat het nuttig is om:

- Het gehanteerd model van lineaire blootstelling-responsrelatie voor het risico op kanker, met de gebruikte statistische benadering, te laten reviewen door een onafhankelijk en door allen erkend expert inzake statistiek. De vraag hierbij moet dan zijn of de gebruikte *modus operandi* en conclusies legitiem zijn, of niet?
- Inzake communicatie naar betrokkenen (en het breed publiek) duidelijk te maken dat het deskundigengesprek van 29 januari 2015 niet ging over aansprakelijkheid en dat op basis hiervan het verslag ook niet kan gebruikt worden om een eventuele aansprakelijkheid op zich te nemen of af te wimpelen.
- Rekening houdende met de talrijke reactie van betrokkenen die zich gemeld hebben bij Letselschade Haaglanden, een samenvattende opsomming te maken van de symptomen die deze militairen gehad hebben ten gevolge van hun werkzaamheden en blootstelling aan PX-10. Aldus kan men, in de afwezigheid van metingen destijds, zich

toch een beter beeld vormen van de ernst van blootstelling en de 'piekconcentratie' (die thans een discussiepunt blijft).



Prof. Dr. Jan Tytgat

Dit verslag bestaat uit 5 genummerde bladzijden.

Geneeskundig adviseurs schaderegelingen

datum 28 april 2015
uw kenmerk PX 10
ons kenmerk DIV 12.1865/A/cl(- -)
betreft PX-10

GENAS

ClaimZorg Letselschade Haaglanden
T.a.v. de heer J. de Bruin
Postbus 82018
2508 EA 'S-GRAVENHAGE

Genas bv
postbus 5042
1410 AA Naarden
T +31 (0)35 678 22 09
F +31 (0)35 678 26 11
E info@genas.nl
I www.genas.nl

Geachte heer de Bruin,

U heeft mij enige stukken toegezonden in het dossier PX-10, waarop u mijn reactie vraagt.

In de eerste plaats heeft u rapport 26, beantwoording van Kamervragen van 07-11-2014 door de minister van Defensie toegezonden met daaraan toegevoegd de vaststelling van de begrotingsstaten van het Ministerie van Defensie voor het jaar 2015.

Verder trof ik de vaststelling van de begrotingsstaten van het Ministerie van Defensie van het jaar 2012 aan waarin een opmerking van de toenmalige Minister van Defensie Hillen is opgenomen ten aanzien van PX-10.
Hetzelfde geldt voor de vaststelling van de begrotingsstaten van het jaar 2011 en het jaar 2010 waarin vragen zijn gesteld door kamerlid Poppe.

Ook ontving ik het rapport PX-10 29 betreffende een bespreking tussen vertegenwoordigers van het RIVM en professor dr. Tytgat, toxicoloog aan de Universiteit Leuven.

U vraagt mij op alle stukken mijn visie te geven voor zover dit medisch relevant is.
Ik zal trachten het een en ander enigszins chronologisch af te werken.
Op te beginnen met rapport 26 van 07-11-2014.

Uit het antwoord op vraag 2 komt duidelijk naar voren dat het Ministerie van Defensie in elk geval op de hoogte is vanaf circa 1980, waarbij de minister aangeeft dat er vanaf 1981 maatregelen zouden zijn getroffen om het gebruik van PX-10 te verminderen.
Tevens zouden er volgens de minister maatregelen zijn getroffen om de gezondheidsrisico's te verkleinen.
Hierna meldt zij dat PX-10 in de periode 1981-1996 stapsgewijs is uitgefaseerd.

Ik zou u echter willen verwijzen naar de in het dossier aanwezige stukken waaruit duidelijk wordt dat diverse hooggeplaatste officieren binnen de krijgsmacht in elk geval nog tot eind jaren '80 duidelijk hebben aangegeven zich te verzetten tegen de uitfasering van PX-10 daar er in hun visie geen vervanging mogelijk was.
Dit ondanks het feit dat al vanaf midden jaren '70 uit de literatuur en ook vanuit Europa bekend is dat het gaat om een zeer schadelijke stof waarin aromatische koolwaterstofverbindingen zijn opgelost die tot ernstige gezondheidsschade bij de werknemers die hier mee werken, kunnen leiden.
Vervolgens wordt in het antwoord op vraag 3 gesteld dat de Kamer in de periode 2008-2011 over het gebruik van PX-10 en de gevolgen ervan is geïnformeerd.
Hierbij zou ik willen opmerken dat dit in mijn optiek, zoals u ook uit al mijn eerdere adviezen kunt opmaken, slechts zeer ten dele het geval is.

Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Deze kunnen worden ingezien op http://www.genas.nl, dan wel op aanvraag kostenloos worden toegezonden.

IBAN NL93RABO0393530000
KvK Gooi-, Eem- en Flevoland 32090513

Met name is door het Ministerie van Defensie lange tijd volledig genegeerd dat diverse oncologische ziekten het gevolg kunnen zijn van blootstelling aan benzeen, tolueen en xyleen: drie stoffen die deel uitmaken van de samenstelling van PX-10.
Aanvankelijk is zelfs het ontstaan van kwaadaardige ziekten van de bloedvormende organen bestreden.
Later is men hier gelukkig op teruggekomen.

Ten aanzien van de onderzoeken stelt de minister dat het RIVM onafhankelijk is en zelf een contra-expertise zou organiseren.
Dit zou ook zijn gebeurd, zoals de minister in een brief van 23-10-2014 aan de Kamer heeft laten weten.
Echter, indien we de inhoud van de brief van het RIVM beschouwen, blijkt deze alleen te zijn gebaseerd op de mededeling van enkele officieren van het Ministerie van Defensie en blijkt er geen enkele basis om de beweringen van deze officieren te kunnen toetsen.
De daadwerkelijke blootstelling van de medewerkers van het Ministerie van Defensie blijft door het feit dat er simpelweg geen metingen bekend zijn, volledig in het ongewisse.
Het kan niet zo zijn dat het Ministerie van Defensie niet aan de algemeen gangbare arbowetgeving hoeft te voldoen.
Elke reguliere werkgever in Nederland zou ernstig bestraft worden indien er geen metingen en risicoanalyses zijn voor blootstelling aan kankerverwekkende stoffen.
Zeker indien deze stoffen bewust door deze werkgever worden gebruikt nadat uit de internationale literatuur het gevaar hiervan bekend is geworden.

Het antwoord op vraag 5, hoe de minister kan beweren dat militairen niet aan hoge doses PX-10 zijn blootgesteld indien er geen metingen en risicoanalyses zijn gemaakt, is werkelijk belachelijk daar de inschattingen van het RIVM wederom zuiver en alleen zijn gebaseerd op mededelingen van de verantwoordelijke officieren die vanzelfsprekend belanghebbende zijn.
Alleen hierdoor al wordt het "onafhankelijk" onderzoek door het RIVM op zijn minst twijfelachtig.

Ten aanzien van het antwoord op vraag 6 is het terecht dat benzeen als een genotoxische kankerverwekkende stof wordt gezien.
Het is echter onjuist dat het risico op het ontstaan van kanker alleen af zou hangen van de duur en de mate van blootstelling.
Juist bij stoffen die een genotoxische werking hebben, geldt oncologisch dat elke blootstelling hoe laag dan ook de verandering in het genoom al kan bewerkstelligen.
Dit is ook de reden dat er geen internationaal erkende veilige ondergrens bestaat.
Vanzelfsprekend neemt de kans dat deze genotoxische verandering plaatsvindt, toe indien iemand langer dan wel aan een hogere concentratie van deze stof wordt blootgesteld.
Echter, ook bij een zeer korte, lage blootstelling is de stof nog steeds genotoxisch.

Ten aanzien van de opmerking over het onwaarschijnlijk zijn dat de grens van 1 ppm zou zijn overschreden, verwijs ik wederom naar het feit dat voor dit onderzoek min of meer geldt "de slager die zijn eigen vleeswaar keurt" aangezien het onderzoek van het RIVM volledig en alleen is gebaseerd op mededelingen van officieren van het Ministerie van Defensie, terwijl u uit uw eigen gegevens heeft kunnen vaststellen dat vele militairen in elk geval aan boord van marineschepen aan duidelijk hogere doses zijn blootgesteld.
Het ging hierbij om blootstelling aan deze wapenolie die zich in grote open baden bevond in afgesloten ruimtes aan boord van marineschepen.
Het feit dat diverse officieren van het Ministerie van Defensie nu een andere wijze hebben geschetst, doet hier niets aan af.

Elke andere werkgever in de Nederlandse situatie zou door de rechter veroordeeld worden aangezien niet aan de zorgplicht van de werkgever is voldaan.
Het is voor mij als arts onbegrijpelijk dat voor de Nederlandse overheid blijkbaar andere richtlijnen gelden.
In elk geval is duidelijk dat er vanaf 1973 een Europese richtlijn Benzeen is uitgevaardigd waartegen door officieren van het Ministerie van Defensie eenduidig een overtreding is begaan doordat deze richtlijn pas midden jaren '90 daadwerkelijk is gevolgd.
In het bedrijfsleven zou geen enkele werkgever kunnen volstaan met op te merken dat het een en ander geleidelijk is uitgefaseerd, waarbij het dan nota bene gaat over een periode van meer dan 20 jaar.
Dit zou medisch gezien volstrekt inacceptabel worden geacht.

De antwoorden op vraag 11 en 12 zijn alleen gebaseerd op een RIVM-rapport uit 2011, waarbij er volledig aan voorbijgegaan wordt dat, zoals de minister bij de beantwoording van een eerdere vraag al heeft gesteld, de aromatische koolwaterstoffen genotoxisch zijn waardoor niet alleen acute myeloïde leukemie of aanverwante vormen van kanker kunnen ontstaan, maar ook diverse andere soorten van kanker.
De stelling dat het een en ander praktisch is uitgesloten, is medisch gezien volledig onnavolgbaar zoals onder andere is aangetoond door professor Wildiers, hoogleraar Oncologie aan de Universiteit Leuven, in combinatie met de rapportages van professor Tytgat, hoogleraar Toxicologie aan de Universiteit van Leuven.

De andere stukken ten aanzien van de blootstelling komen feitelijk ook aan bod in de discussie tussen professor Tytgat en medewerkers van het RIVM.
Er wordt een samenvatting gestuurd opgesteld door de medewerkers van het RIVM omtrent een deskundigengesprek.
Het is hierbij opmerkelijk dat wederom alleen ingegaan wordt op extra gevallen van leukemie en niet op andere oncologische afwijkingen, terwijl in de medische wereld wel bekend is dat niet alleen leukemieën kunnen worden veroorzaakt door de aromatische koolwaterstoffen, maar ook diverse andere oncologische/niet-oncologische afwijkingen.

Een verder punt is dat in dit schrijven, ondertekend door professor van der Zande, duidelijk wordt weergegeven dat nooit kan worden uitgesloten dat benzeen in een individueel geval leukemie kan hebben veroorzaakt.
Hetzelfde geldt voor andere ziekten waarvan bekend is dat aromatische koolwaterstoffen hierop een uitwerking kunnen hebben.
Ik verwijs naar de uitvoerige literatuurlijsten die al in uw bezit zijn en die in de loop der jaren dat het PX10 dossier loopt, zijn verzameld.

In de samenvatting van het gesprek tussen professor Tytgat en de medewerkers van het RIVM komt met name niet naar voren dat het Ministerie van Defensie ernstig in gebreke is gebleven door geen adequate metingen paraat te hebben en geen risico-inventarisaties omtrent de blootstelling aan deze (bekend) toxische stof.
Vervolgens worden er schattingen gemaakt waarbij uitgegaan wordt van informatie van het Ministerie van Defensie die in dezen duidelijk partij is waardoor de uitgangspunten van het onderzoek al niet adequaat zijn.
Vervolgens wordt in het verslag verder alleen ingegaan op leukemie, hetgeen een duidelijke tekortkoming is.

Verder wordt gesteld dat sinds 1976 bekend zou zijn dat benzeen een genotoxische kankerverwekkende stof is waarmee de informatie van de minister duidelijk wordt tegengesproken, want al in 1973 geldt een Europese richtlijn gebaseerd op deze informatie.

Blijkbaar loopt men in Nederland jaren achter de feiten aan.
De opmerking zou niet bekend zijn.
Er wordt opgemerkt dat er geen drempelwaarde geldt en dat de hoogte van de risico's dus afhangt van de duur en de hoogte van de blootstelling.
Hiermee wordt volledig voorbijgegaan aan de genotoxische werking van de stof.
Immers, het is niet voorspelbaar wanneer benzeen genotoxisch is: dit kan bij het eerste contact zijn, maar kan ook pas na langere blootstelling zijn.
Dit is een onvoorspelbaar proces.
Gelukkig wordt wel gesteld "benzeen is een kankerverwekkende stof, dat is het gevaar".
Vervolgens wordt gesteld dat de kans om na blootstelling kanker te krijgen wordt bepaald door de blootstelling - responsrelatie.
Ik gaf bovenstaand al aan dat dit weliswaar gedeeltelijk juist is, maar dat in de personenschaderegeling over het algemeen geldt dat de werkgever de bewijsplicht heeft dat het een en ander niet door de blootstelling is ontstaan.
Dit is iets anders dan nu wordt gesteld.

Door de standpuntinname van het RIVM wordt nu gesteld dat het aan de werknemer is om te bewijzen dat de kanker is ontstaan door de blootstelling aan PX-10.
Dit terwijl niet ontkend wordt dat de stoffen benzeen, xyleen en tolueen kanker kunnen verwekken.
Over het algemeen wordt binnen de personenschaderegeling in een dergelijk geval de bewijslast omgekeerd.
Dit volgens het principe van de zorgplicht van de werkgever.

Er wordt opgemerkt in het gesprek dat er geen metingen van feitelijke blootstelling aan benzeen bij het gebruik van PX-10 zijn uitgevoerd, waarbij voor het gemak de xyleen en tolueen maar worden vergeten.
Dit bemoeilijkt inderdaad de huidige schatting van het risico.
Tevens wordt aangegeven dat de feitelijke werksituatie niet exact kan worden nagebootst en de blootstellingschattingen dus zijn gebaseerd op aannames en reconstructies, waarbij deze aannames en reconstructies voor het grootste deel zijn gebaseerd op ex-officieren/officieren die verantwoordelijk waren voor deze blootstelling.
Dit kan de werknemer niet worden aangerekend.

Ook is duidelijk dat niet bekend is of deze piekblootstelling een hoger risico met zich meebrengt en er geen goede modellen zijn om de risico's van piekblootstelling en genotoxische carcinogeniciteit te kunnen schatten.
Opvallend is dat het Ministerie van Defensie aanvankelijk heeft aangegeven dat het gehalte van benzeen in PX-10 ongeveer 1% zou zijn geweest.
Vervolgens wordt gesteld dat het RIVM over betere documentatie beschikt waaruit blijkt dat 0,1% een betere waarde zou zijn.
Ik vind het des te opmerkelijker dat er, voor zover mij bekend, geen enkele geprotocolleerde samenstellingsanalyse van PX-10 beschikbaar is gesteld.
Een omissie die nog steeds niet duidelijk is.

Verder heeft professor Tytgat terecht gewezen op onzekerheden in en het gebrek aan kennis over de gevolgen van piekblootstelling aan benzeen.
Doordat in deze bespreking al wordt aangegeven dat iedereen het erover eens is dat hierover geen kennis beschikbaar is, wordt alleen al duidelijk dat het Ministerie van Defensie niet aan de zorgplicht heeft voldaan zoals van een goed werkgever verwacht mag worden.

Vervolgens wordt gesteld dat PX-10 in de bakken gepositioneerd was die open stonden en dat dit zou hebben gezorgd voor een lagere concentratie van de PX-10.

Dit terwijl in andere stukken wordt beweerd dat de PX-10 niet in open bakken in afgesloten ruimtes zou hebben gestaan.
Een tegenspraak die ik niet kan volgen.

Al met al werkt de samenvatting van dit gesprek tussen professor Tytgat en het RIVM weinig verhelderend en bestaat er in mijn optiek geen enkele reden waarom het Ministerie van Defensie niet zou hoeven te voldoen aan de zorgplicht voor zijn werknemers die voor elke andere reguliere werkgever binnen de Nederlandse landsgrenzen geldt.

Erop vertrouwend u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

Dr. A.C.L. Grubben, chirurg, geneeskundig adviseur

GENAS

Geneeskundig adviseurs schaderegelingen

datum 2 september 2015
uw kenmerk PX 10
ons kenmerk PX10tytgat815/A/js(- -)
betreft

GENAS

ClaimZorg Letselschade
T.a.v. de heer J. de Bruin
Postbus 82018
2508 EA 'S-GRAVENHAGE

Genas bv
postbus 5042
1410 AA Naarden
T +31 (0)35 678 22 09
F +31 (0)35 678 26 11
E info@genas.nl
I www.genas.nl

Geachte heer de Bruin,

U vraagt mij om een voor een leek leesbare samenvatting te maken van het deskundigenverslag van professor Tytgat in het PX10 dossier.
Collega Tytgat reageert in een schrijven van 21-08-2015 uitvoerig op het RIVM-rapport van 12-02-2015.
Hij heeft hierbij tevens kennisgenomen van de reactie van ondergetekende op dit rapport.

Collega Tytgat begint met op te merken wie de gespreksdeelnemers waren en noemt een aantal zijns inziens hierbij essentiële elementen.
Hij vermeldt dat het gesprek expliciet niet ging over aansprakelijkheidskwesties!
Hij geeft aan dat het RIVM arbeidsepidemiologische onderzoeken heeft gedaan om trachten na te gaan wat het extra risico is op het krijgen van leukemie onder defensie personeel dat met PX10/benzeen heeft gewerkt (andere extra risico's buiten leukemie zijn dus niet meegenomen in het RIVM onderzoek/AG).
Aan collega Tytgat is gevraagd om in samenhang met een aantal individuele gevallen een uitspraak te doen over de mogelijkheid dat de desbetreffende werknemers kanker kunnen hebben gekregen ten gevolge van werkzaamheden met PX10.
Dit ligt op het terrein van de forensische toxicologie en kent een benadering op persoonsniveau en is dus niet met epidemiologische onderzoeksmethoden aan te tonen c.q. te verwerpen (twee volstrekt verschillende onderzoeksmethodieken/AG).
Collega Tytgat geeft tegelijkertijd aan dat beide benaderingen op zich waardevol zijn, maar dat dit wel heeft geleid tot een discussie op verschillende golflengtes.
Het belangrijkste punt is echter dat gezien het verschil in methodiek de minister van Defensie dit verslag van het gesprek tussen de experts niet kan en mag gebruiken wanneer het gaat over aansprakelijkheid.
Hiertoe is dit verslag principieel ongeschikt.
Reeds in het oorspronkelijke RIVM-rapport van 12-02-2015 is gewezen op het risico dat bevindingen door verschillende maatschappelijke actoren verschillend kunnen worden opgevat en niet in een juist perspectief worden geplaatst.

Vervolgens geeft collega Tytgat aan dat het RIVM zijn schattingen heeft gebaseerd op diverse modellen waaronder een lineaire blootstelling-responsrelatie voor het risico op het ontstaan van kanker.
Hierbij merkt collega Tytgat op dat modellen slechts modellen zijn en daardoor beperkt en nimmer overeenkomen met de realiteit.
Hun geloofwaardigheid staat of valt dan ook met de kwaliteit van de gehanteerde parameters oftewel uitgangspunten; deze moeten vlekkeloos zijn.
Helaas zijn er tijdens de blootstelling aan PX10 door het Ministerie van Defensie geen metingen van de feitelijke blootstelling aan benzeen bij het gebruik van PX10 uitgevoerd.
Hierover zijn alle betrokkenen het eens.
Dit bemoeilijkt de huidige inschattingen van het risico.

Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Deze kunnen worden ingezien op http://www.genas.nl, dan wel op aanvraag kostenloos worden toegezonden.

IBAN NL93RABO0393530000
KvK Gooi-, Eem- en Flevoland 32090513

Experimenten zijn daarom de enige optie om inzicht in de werkelijke blootstellingconcentratie te krijgen hoewel ze de feitelijke situatie niet kunnen nabootsen.
De blootstellingschattingen in de studie van het RIVM zijn dus gebaseerd op aannames en reconstructies waarbij opvalt dat in een RIVM-rapport uit 2011 door de auteurs zelf al de imperfectie oftewel de matige kwaliteit van het gehanteerde model wordt benadrukt hetgeen hen siert.
Gezien de vereenvoudiging van het gehanteerde model en de wetenschappelijke onzekerheid die ermee gepaard gaat, komt de eindconclusie van het RIVM dat het op grond van de gemaakte risicoschattingen hoogst onwaarschijnlijk is dat het defensiepersoneel leukemie heeft gekregen door het werken met PX10, over als een "overstatement", dat wil zeggen een conclusie die hieruit niet getrokken kan en mag worden.
Collega Tytgat is meer geneigd om te stellen dat niet met wetenschappelijke zekerheid kan worden vastgesteld dat een werknemer geen leukemie heeft gekregen ten gevolge van beroepsmatige blootstelling aan PX10 (andere kankervormen blijven geheel buiten beschouwing/AG).

Vervolgens geeft collega Tytgat aan dat niet bekend is hoe het gesteld is met de piekblootstelling en daarnaast evenmin bekend is of dit een hoger dan proportioneel risico met zich meebrengt.
Er bestaan geen goede modellen in de wetenschap om de risico's van piekblootstelling aan chemotoxische kankerverwekkende stoffen te kunnen schatten!
Het RIVM gebruikt een gangbare rekenwijze voor het schatten van het kankerrisico voor benzeen die echter volledig is geënt op de cumulatieve blootstelling over meerdere jaren vanwege het ontbreken van modellen die piekblootstellingen in rekening kunnen brengen.
Hierbij wordt gemiddeld over een heel jaar, waarop de conclusie wordt getrokken dat het jaarlijks gemiddelde per persoon maximaal een 0,5 ppm bedroeg, wat onder de huidige norm van 1 ppm per werkdag ligt.
Dit uitvlakken op jaarbasis van een onbekende piekconcentratie aan benzeen blijft voor een toxicoloog een zeer vreemde praktijk om tot de conclusie te komen dat de blootstelling niet abnormaal zou zijn geweest.
Met andere woorden, er kan hier absoluut niet uit worden geconcludeerd dat er geen hoge piekblootstellingen zijn geweest.
(Er kan op 1 dag een blootstelling hebben plaatsgevonden van 100 ppm waardoor het jaargemiddelde toch nog laag blijft/AG.)

Daarnaast merkt collega Tytgat op dat het bekend is dat er sterke verschillen in gevoeligheid tussen personen bestaan voor het optreden van kanker.
Dit valt af te leiden uit de verschillen in bio-moleculaire parameters zoals cytochroom P450-niveuas.
(Dit zijn punten die in de genetica van de cel een grote rol spelen/AG.)
Het RIVM stelt dat in de risicoschatting op groepsniveau rekening gehouden wordt met meetanalyses waarin deze verschillen ook aanwezig zijn.
Maar het RIVM heeft geen enkel onderzoek gedaan naar individuele risicoprofielen.
Dit viel buiten de aan het instituut gestelde vraag.

Hierna verwijst collega Tytgat naar de opmerking van ondergetekende waarbij hij benadrukt dat sinds halverwege de jaren '70 de wetenschappelijke literatuur reeds heeft aangegeven dat benzeen een gevaarlijke stof is die als kankerverwekkend dient te worden geclassificeerd en kan leiden tot ernstige gezondheidsschade bij werknemers die hieraan worden blootgesteld en dus ook andere kankervormen dan leukemie kan veroorzaken.
Collega Tytgat noemt het dan ook 'frappant' dat er slechts een uitfasering van PX10 heeft plaatsgevonden ondanks een aantal waarschuwingen geformuleerd door enkele hoge officieren binnen het Ministerie van Defensie.

De vraag moet dus worden gesteld waarom men niet sneller op de bal heeft gespeeld en heeft gezocht naar een middel ter vervanging van PX10 dan wel adequate aantoonbare beschermingsmaatregelen te treffen.
Het is collega Tytgat een raadsel waarom er geen metingen zijn uitgevoerd en er geen risico-evaluatie heeft plaatsgevonden in deze tijd van zogenaamde uitfasering.
Verder is het zeer merkwaardig dat blijkbaar niemand de exacte concentratie van de gifstoffen in PX10 zou kunnen aantonen.
Het RIVM gaat uit van een concentratie van 0,1% in plaats van 1%.
Dit is nergens op gebaseerd.

Tot slot opnieuw een verwijzing naar mijn bericht van 28-02-2015: collega Tytgat vraagt zich af of de werknemer moet bewijzen dat de kanker die hij heeft gekregen ontstaan is door blootstelling aan PX10 of is de bewijslast omgekeerd, met name moet de werkgever in het kader van de zorgplicht aantonen dat er geen risico bestond door de blootstelling aan PX10.
Dit is een juridische vraag, maar wel heel belangrijk voor de aansprakelijkheid.

Verder doet collega Tytgat een aantal suggesties.
Hij adviseert om een door alle partijen aanvaarde statistisch expert een uitspraak te laten doen of de gebruikte onderzoeksmethodieken door het RIVM legitiem zijn of niet, waarmee hij expliciet aangeeft de statistische kwaliteit van het onderzoek beneden de maat te achten.

Ten tweede adviseert hij in de communicatie naar betrokkenen en dus ook naar het brede publiek duidelijk te maken dat het onderhoud tussen de experts Tytgat en de medewerkers van het RIVM van 29-01-2015 niet ging over enige aansprakelijkheid en dat op basis daarvan ook het verslag van 12-02-2015 niet kan en mag worden gebruikt om een eventuele aansprakelijkheid te aanvaarden dan wel af te wijzen.

Als derde punt suggereert collega Tytgat nog dat het verstandig lijkt een samenvattende opsomming te maken van alle symptomen die zijn ontstaan na de blootstelling aan PX10 en die militairen hebben gemeld bij "Letselschade Haaglanden".
Hiermee kan men in verband met de afwezigheid van metingen tijdens de blootstelling, toch een beter beeld krijgen van de ernst van de blootstelling en aldus de piekconcentratie dan nu het geval is op basis van aannames..

Beschouwing

Deze reactie van collega Tytgat overziend is duidelijk dat het rapport van het RIVM absoluut onbruikbaar is in de discussie over de aansprakelijk door de minister van Defensie.
Het is duidelijk dat zoals door collega Tytgat voor juristen geduid, de bewijslast bij het Ministerie van Defensie ligt en niet omgekeerd zoals nu gepoogd wordt te doen.
Het Ministerie van Defensie is een werkgever en hiervoor gelden de algemeen in Nederland gangbare arboregels en de daarbij behorende zorgplicht.
Het is dus aan het Ministerie van Defensie om aan te tonen dat de kanker niet door de blootstelling aan PX10 is ontstaan.
De blootstelling/het blootstellingsniveau is inadequaat benaderd op basis van modellen waarbij met name de uitvlakking elke piekbelasting buiten spel heeft gezet.
Collega Tytgat geeft als ervaren toxicoloog eenduidig aan dat hij dit in zijn hoedanigheid als toxicoloog een vreemde praktijk vindt en op grond van deze modellen zeker niet kan concluderen dat er geen hoge blootstelling zou hebben plaatsgevonden.
Daarnaast wil ik nogmaals opmerken dat het om meer kankervormen gaat dan alleen leukemie, waarvoor ik naar de zeer uitgebreide literatuurlijst wil verwijzen die u is toegezonden alsmede naar de eerdere discussiestukken.
Het lijkt met dat collega Tytgat de visie van ondergetekende volledig onderschrijft.

Hier kan nu aan worden toegevoegd dat de discussie die heeft plaatsgevonden geen enkel inzicht heeft gegeven in de vraag over aansprakelijkheid en hiertoe ook niet was bedoeld.
Dit komt zeer duidelijk naar voren uit de reactie van professor Tytgat.
Daarnaast wordt volledig voorbij gegaan aan de verschillen in individuele vatbaarheid voor aantasting door gifstoffen van de genetische code van verschillende individuen.
Hieraan wordt geen enkele rekenschap gedragen, waardoor dit stuk absoluut onbruikbaar is om aansprakelijkheid überhaupt te kunnen afwijzen.
Uit de reactie van collega Tytgat komt nog eens naar voren dat het hem hogelijk verbaast dat er nimmer concentratiemetingen hebben plaatsgevonden en er nimmer voorzorgsmaatregelen zijn getroffen terwijl de leiding van het Ministerie van Defensie wel op de hoogte was van het aanwezige gevaar door blootstelling aan PX10.

Erop vertrouwend u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben, teken ik,

met vriendelijke groet,

Dr. A.C.L. Grubben, chirurg, geneeskundig adviseur

GENAS