

Beroepsziekten in de chemie

D. Lahaye, L. Heulens

Inleiding

De chemische sector heeft recht op arbeidsgeneeskundige belangstelling. De razend snelle ontwikkeling van nieuwe chemische stoffen voor industrieel gebruik doet een reële bezorgdheid ontstaan bij de gezondheidswerkers. Mensen worden met risico's geconfronteerd die ze nog nooit hebben ontmoet. Het is ook moeilijk de evolutie te volgen. De enige manier om de risico's te kennen is het opzoeken van gezondheidsstoornissen bij de werknemers en het cijfermatig volgen van de gezondheidsschade in functie van de blootstelling. De arbeidsgeneeskunde zou hiertoe een belangrijke bijdrage moeten kunnen leveren. (Zielhuis, R., 1975).

De vraag is of zij bij machte is, in haar huidige organisatievorm, op deze uitdaging een adequaat antwoord te geven. Uitgaande van de gegevens beschikbaar in België wordt nagegaan in hoeverre betrouwbare cijfers beschikbaar zijn die voldoende conclusies toelaten om de preventie in de toekomst te oriënteren. Hierbij moeten vooraf enkele restricties worden in acht genomen. Wat hier wordt besproken, zijn niet de min of meer spectaculaire ongevallen in de aard van Seveso en Bophal, die zich (gelukkig in mindere mate) ook in ons land voordoen, doch veeleer de sluipende beroepsziekten die niet aan één enkele plotse en abnormale gebeurtenis zijn toe te schrijven. Bovendien worden enkel de beroepsziekten bij de werknemers in de chemie besproken en niet de algemene milieubezoedeling (bv. Sandoz) noch het probleem van de afvalverwerking.

Materiaal en methode

De indruk ligt voor dat in België meer epidemiologische gegevens omtrent beroepsziekten moeten voorhanden zijn dan in Nederland. België beschikt inderdaad over enkele troeven: vooreerst is er een specifieke beroepsziekteverzekering. De getroffene heeft een zeker financieel voordeel bij de 'erkenning' van zijn beroepsziekte. Er is dus een impuls tot bekendmaking van de aandoening. Vervolgens is het arbeidsgeneeskundig toezicht veralgemeend voor alle bedrijven (vanaf één werknemer) zodat potentieel heel de arbeidende loontrekkende bevolking kan worden overzien. (Lahaye, D.,

1981). Via de verplichte jaarverslagen van de arbeidsgeneesheren kan een inventaris worden opgemaakt van alle aan een bepaalde noxe blootgestelde werknemers op nationaal echelon. Ten slotte bestaat voor de bedrijfsarts een aangifteplicht, die wel een oplossing biedt voor snel optredende beroepsziekten, doch niet voor ziekten met zeer lange latentietijd (bv. beroepskanker), die dan weer moeten opgevist worden via de ziekteverzekering. (Lahaye, D., 1980).

De praktijk toont aan dat correcte, wetenschappelijk verdedigbare epidemiologische gegevens, tot op heden ook in België niet worden bereikt om tal van redenen: de gegevens hebben enkel betrekking op loontrekkenden, volgens een beperkte beroepsziektenlijst, zonder standardisering van criteria noch van professionele blootstelling, noch van medische diagnose, noch van registratiesysteem (Lahaye, D., 1981). Wel is er hoop dat op middellange termijn de ontwikkeling van de informatiek aanleiding zal geven tot het scheppen van enige orde in de informatieverzameling en verwerking.

Resultaten en bespreking

Descriptieve gegevens

De gegevens werden verzameld over de periode 1981-1985 via de jaarverslagen van het Fonds voor de Beroepsziekten (F.B.Z.), de registers van de Rijksdienst voor Sociale Zekerheid (R.S.Z.) en de gegevens van de Administratie van Arbeidshygiëne en geneeskunde (A.A.H.G.). De gegevens van de chemie-sector worden stelselmatig vergeleken met de totale werknemersgroep. Het gemiddeld aantal werknemers per jaar in de chemie over voornoemde periode bedraagt 70.940. Op een totaal van gemiddeld 1.969.985 loontrekkenden in de particuliere sector (arbeiders en bedienden samen) in België betekent dit 3,6%: van dezelfde orde van grootte als de textiel, de voedingssector, de metaalverwerking e.d.

De verdeling per nijverheidstak wordt gegeven in dalende orde van tewerkstelling. De indeling is louter beschrijvend en volgt de nomenclatuur van de R.S.Z. welke helaas verschillend is van deze van het F.B.Z. Hierdoor wordt vergelijking per nijverheidstak onmogelijk (fig. 1). Fig. 3 toont de verdeling van de on- ▶

ondernemingen naar gelang de dimensie weergegeven door het aantal werknemers. We stellen een typisch belgisch fenomeen vast: een groot aantal kleine ondernemingen is verantwoordelijk voor 1/4 tot 1/2 van de tewerkstelling in de sector. Slechts 4% van de bedrijven behoren tot de categorie 'meer dan 500 werknemers'. Meer dan de helft der werknemers in de chemie (54,4%) werkt in bedrijven 'kleiner dan 500 werknemers'. Het geeft te denken o.m. voor die landen waar het arbeidsgeneeskundig toezicht in kleine bedrijven ontbreekt (Lahaye, D., 1981).

sico van beroepsziekte in de chemie, berekend op deze wijze, ligt dus ongeveer op de helft van het globale beroepsziekerisico in België. Op het eerste gezicht komt de chemie er derhalve goed uit.

De uitsplitsing naar de aard van de schade laat nog enkele belangrijke vaststellingen toe (fig. 4). Het is duidelijk dat de beroepsziekten met blijvende arbeidsongeschiktheid (B.A.O.), d.w.z. met onomkeerbare gezondheidsschade in de chemie (4,9%) veel minder voorkomen (3,1 maal) dan in alle sectoren samen (15,1%). Voor de tijdelijke arbeidsongeschiktheid

ziektegroepen opnieuw worden geëvalueerd door vergelijking met de totale aantallen nieuwe beroepsziektegevallen in alle bedrijfssectoren samen (fig. 5). In de chemie overwegen logischerwijze de intoxicaties (per jaar 1,5% t.o.v. 0,8%) en de huidziekten (per jaar 1,2% t.o.v. 0,9%). Voor de andere ziektegroepen is de verhouding omgekeerd: longaandoeningen per jaar 1% t.o.v. 5,6%, infectieziekten per jaar 0,25% t.o.v. 5,6%, beroepsziekten door fysische agentia (hoofdzakelijk beroepsdoofheid en ziekten veroorzaakt door mechanische trillingen) per jaar 2,7% t.o.v. 9,1%.

Voor de schadepost verwijdering zijn de cijfers gering, doch ze tonen dezelfde verdeling over de verschillende ziektegroepen aan als voor de arbeidsongeschiktheid: in de chemie is er een overwicht aan intoxicaties en huidziekten te verwachten t.o.v. de beroepsziekten in de andere sectoren. Voor de overige ziektegroepen is de situatie omgekeerd (fig. 6).

Vanuit preventief standpunt zou het goed zijn die bedrijfstakken in de chemie te identificeren waar zich de meeste risico's voordoen. De verdeling van het aantal nieuwe beroepsziekten over de nijverheidstakken (fig. 2) toont aan dat de risico's vrij gelijkmatig gespreid zijn. Een vergelijking t.o.v. het aantal tewerkgestelde werknemers in elk van deze bedrijfstakken is echter niet mogelijk omdat de indeling gevolgd door het F.B.Z. niet dezelfde is als deze van de R.S.Z (fig. 1). Het gebrek aan standardisering in de registratie speelt ons hier lelijk parten.

Tabel 1. Aantal nieuwe gevallen van beroepsziekte per schadepost in de periode 1981-1985.

	in de chemie M/j.	in alle bedrijfssectoren samen M/j.
Tijdelijke arbeidsongeschiktheid (TAO)	13	548,4
Blijvende arbeidsongeschiktheid (BAO)	34,8	2.973,4
Verwijdering (VW)	34,2	763,4
Overlijden (+)	1,8	1.084,4

Tabel 2. Aantal nieuwe gevallen van (tijdelijke of blijvende) arbeidsongeschiktheid in de periode 1981-1985 uitgesplitst per ziektegroep

	in de chemie M/j.	in alle bedrijfssectoren samen M/j.
Intoxicaties	10,8	162,6
Huidziekten	8,4	185
Longaandoeningen door stofinhalatie	7,4	1.099,2
Infectieziekten	1,8	277,6
Beroepsziekten door fysische agentia	19,4	1.797,4

Het aantal nieuwe gevallen van beroepsziekten

Het aantal nieuwe gevallen van beroepsziekten in de chemie bedraagt gemiddeld 82/j., berekend over de periode 1981-1985. Het overeenkomstig cijfer voor alle bedrijfssectoren samen is 4.285 gevallen/jaar (tabel 1).

Om het relatieve risico te bepalen moeten de cijfers echter gerelateerd worden t.o.v. het aantal werknemers die ieder jaar actief zijn respectievelijk in de chemie, en in alle bedrijfssectoren samen.

Aldus kan men vaststellen (fig. 4) dat zich in de chemie 11,6 per 10.000 werknemers en per jaar nieuwe gevallen van beroepsziekten voordoen (of 1/865 werknemers per jaar) t.o.v. 21,8 per 10.000 werknemers en per jaar (of 1/460 werknemers per jaar) in alle bedrijfssectoren samen. Het ri-

(T.A.O.), m.n. de beroepsziekten die evolueren naar volledige genezing, is het verschil veel minder opvallend: 1,8% in de chemie, 2,8% in alle sectoren samen (1,6 maal meer). De maatregel van preventieve verwijdering uit het schadelijk milieu (V.W.), die in de wet is voorzien voor personen 'bedreigd' door de beroepsziekte, wordt zelfs in de chemie relatief meer toegepast dan in de globale werknemerssector (4,8% t.o.v. 3,9%). Het aantal overlijdens in de chemie is daarentegen weer 22 maal lager (0,25% t.o.v. 5,5%). De onomkeerbare beroepsziekten en vooral de dodelijke beroepsziekten zitten dus eerder buiten de chemie.

De uitsplitsing per diagnosegroep kan eveneens enige informatie opleveren en wordt weergegeven in tabel 2 voor dezelfde schadepost over dezelfde periode (1981-1985).

De relatieve risico's kunnen voor deze

De verzekeringsuitgaven

De verdeling van de verzekeringsuitgaven voor beroepsziekten accentueert het relatief gering belang van de chemie t.o.v. de andere industrie-sectoren. Met 0,5% van de totale verzekeringsuitgaven of 78 miljoen belgische frank per jaar komt de chemie slechts op de dertiende plaats. De lage financiële kost is mede te wijten aan het tijdelijk karakter van de meeste beroepsziekten (huidziekten, intoxicaties) in de chemie zoals hierboven beschreven. De ziekten met blijvende arbeidsongeschiktheid die een cumulatief effect hebben op de verzekeringsuitgaven, zijn weinig talrijk althans volgens de statistieken van de beroepsziekteverzekering. Of dit beeld wel een correcte weergave is van de realiteit is een andere vraag.

De 'aangifte' van beroepsziekten

Een andere enigszins omstreden (Willem, J., 1987) benadering van het beroepsziekerisico in de chemie is de wettelijk verplichte aangifte van be- ▶

roepsziekten door de bedrijfsarts. Zij dient wettelijk te gebeuren aan de arbeidsinspectie (A.A.H.G.) en gelijktijdig aan het F.B.Z., niet enkel zodra zich een manifeste beroepsziekte voordoet, doch ook telkens het bestaan van een beroepsziekte op medische gronden wordt vermoed. Over de periode 1981-1985 heeft men in België een gemiddelde van 82,6 gevallen van beroepsziekte per jaar aangegeven, hetgeen in dezelfde orde van grootte ligt als het aantal nieuwe gevallen (tabel 1). Het totaal aantal aangiften voor alle beroepsziekten bedraagt slechts 2.682/jaar, d.i. ongeveer de helft van het aantal nieuwe gevallen. Berekend op het aantal werknemers zijn de cijfers respectievelijk 11,6 aangiften/10.000 werknemers/jaar in de chemie t.o.v. 13, aangiften per 10.000 werknemers/jaar in de totale loontrekkende bevolking. Hieruit zou kunnen worden besloten dat het beroepsziektebeeld naar de toekomst toe aan het veranderen is: de aangiften geven het meest recente beeld van de beroepsziekte zoals ze door de bedrijfsarts werden ontdekt, terwijl de zogenaamde 'nieuwe' gevallen van beroepsziekten steeds met een zekere vertraging worden geregistreerd. De belangrijkste oorzaak van de decalage in de tijd ligt in het feit dat de stoflong in België, nasleep van de kunstmatig verlengde kolenontginning, nog steeds een belangrijke plaats inneemt als beroepsziekte nummer één, en meestal niet via de aangifte van de bedrijfsarts wordt geregistreerd, gezien ze dikwijls slechts na de pensionering verschijnt.

Van 1977 tot 1981 publiceerde ook de arbeidsinspectie gegevens over het aantal werknemers blootgesteld aan intoxicaties. Er zijn gemiddeld over deze periode 269.728 blootgestelden aan intoxicaties (alle bedrijfssectoren samen). De risicoindex of het aantal aangiften (245,4/j.) gedeeld door het aantal blootgestelden bedraagt per jaar 9,1% voor alle blootgestelden. Wanneer we de aard van de intoxicaties nagaan, vinden we nog een (slinkende) groep metaalintoxicaties (lood, kwik, cadmium, e.d.). De tweede groep intoxicaties zijn het gevolg van blootstelling aan oplosmiddelen (benzeen, zwavelwaterstof, alifatische koolwaterstoffen, alcoholen). Een steeds toenemend risico is de irritatie van de luchtwegen door prikkelende gassen (stikstofoxyden, chloor, aldehyden, organische zuren) gevolgd door astma en eventueel chronische bronchitis. Intoxicaties door pesticiden worden weinig of nooit aangetroffen. Wellicht worden ze niet zo dikwijls gediagnosticeerd, doch de hoofdreden ligt in

het ontbreken van een specifieke beroepsziektenlijst voor de landbouw (zoals in Frankrijk wel bestaat) en in het feit dat de landbouwers zelfstandigen zijn die buiten de beroepsziektenverzekering vallen.

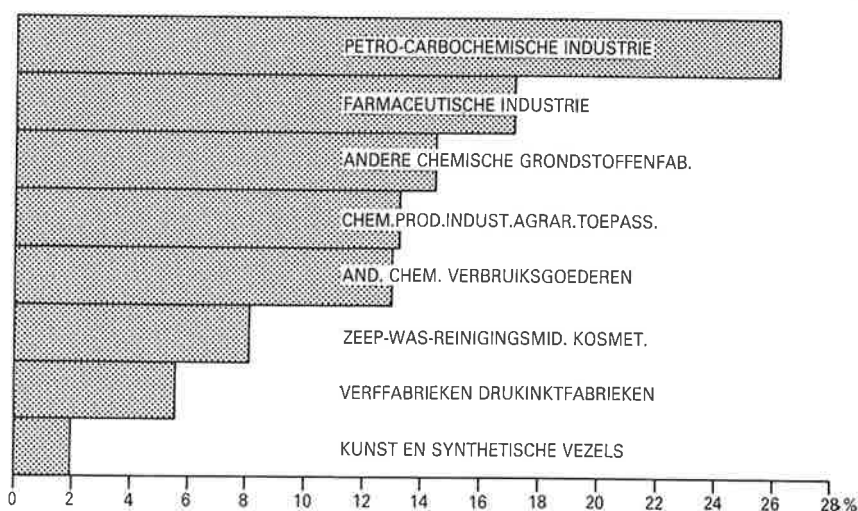
Het probleem van de beroepskankers

Ten slotte zijn er de kankers na blootstelling aan aromatische amines (blaaskanker), benzeen (leucemie), nikkel- en chloordampen (longen), Vinylchloride monomeer (leverkanker). Omtrent het beroepskankerpro-

bleem is het laatste woord nog niet gezegd.

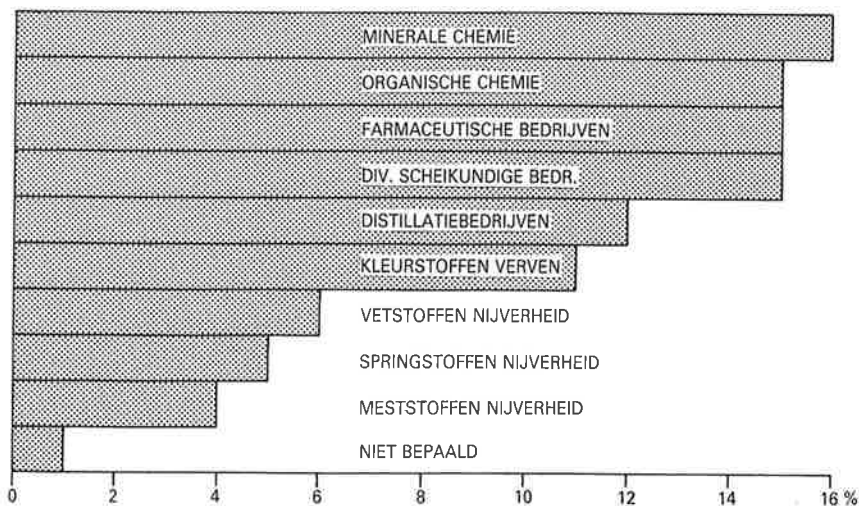
Men mag in dit verband immers rustig spreken van onderrapportage (Lahaye, D. 1980). Het is een van de grote problemen van de beroepsziekten in het algemeen en van de beroepskanker in het bijzonder. Ingevolge de langdurige latentietijd tussen het begin van de blootstelling en het manifest verschijnen van de kanker (20 à 30 jaar), wordt het verband tussen kanker en een eventuele beroepsblootstelling niet meer gelegd. De beroepsloopbanen van sommige ►

Fig. 1. Verdeling van het aantal werknemers in de chemische nijverheid per nijverheidstak



BRON: R.S.Z.

Fig. 2. Verdeling nieuwe gevallen van beroepsziekten in de chemische nijverheid verdeeld per nijverheidstak (periode 1981-1985). (Bron: F.B.Z.)



BRON: F.B.Z.

Fig. 3. Verdeling van het aantal ondernemingen en van het aantal werknemers volgens de dimensie van de ondernemingen. (Bron: R.S.Z.)

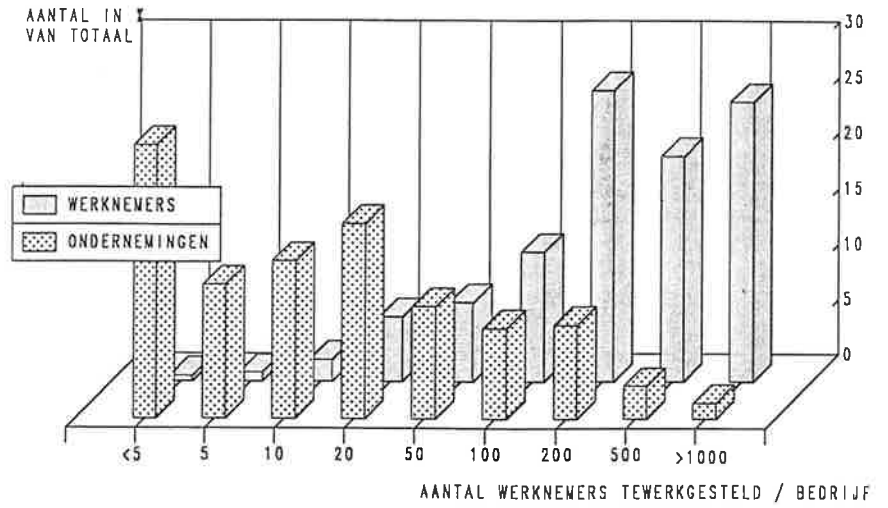


Fig. 4. Aantal nieuwe gevallen van beroepsziekte t.o.v. het aantal werknemers per jaar respectievelijk in de chemie en in alle bedrijfssectoren samen in de periode 1981-1985. (Bron: F.B.Z.)

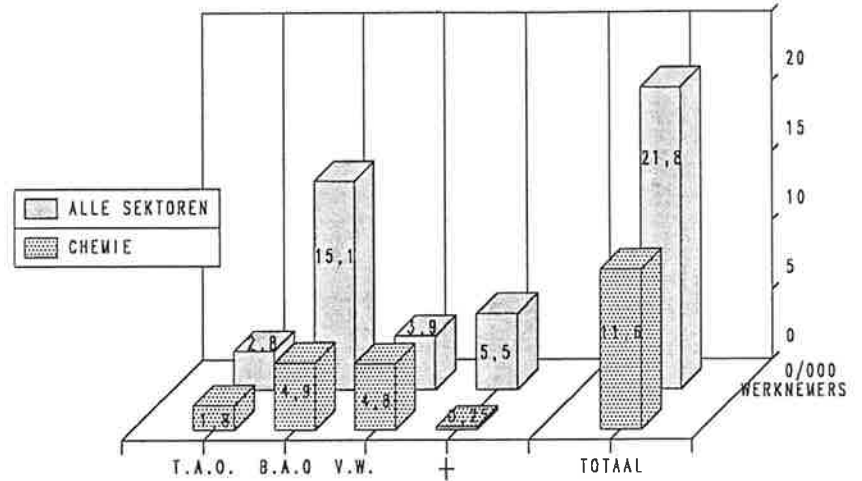


Fig. 5. Aantal nieuwe gevallen van (tijdelijke of blijvende) arbeidsongeschiktheid per 10.000 werknemers in de periode 1981-1985 uitgesplitst per ziektegroep. (Bron F.B.Z.)

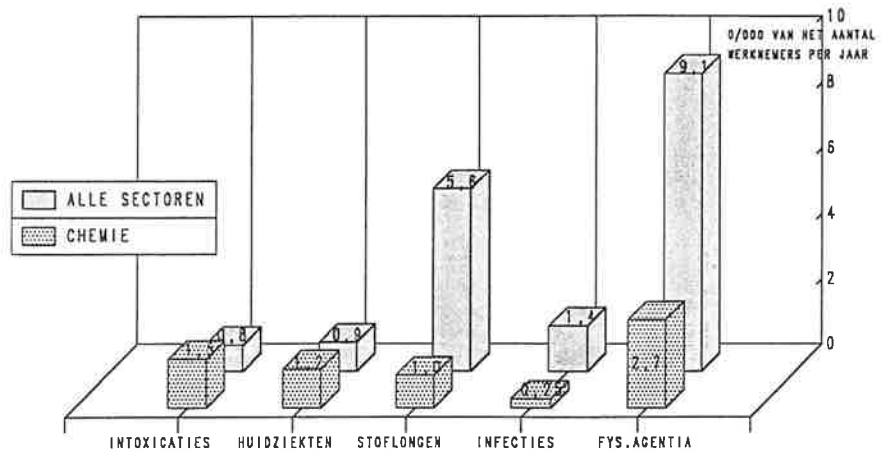
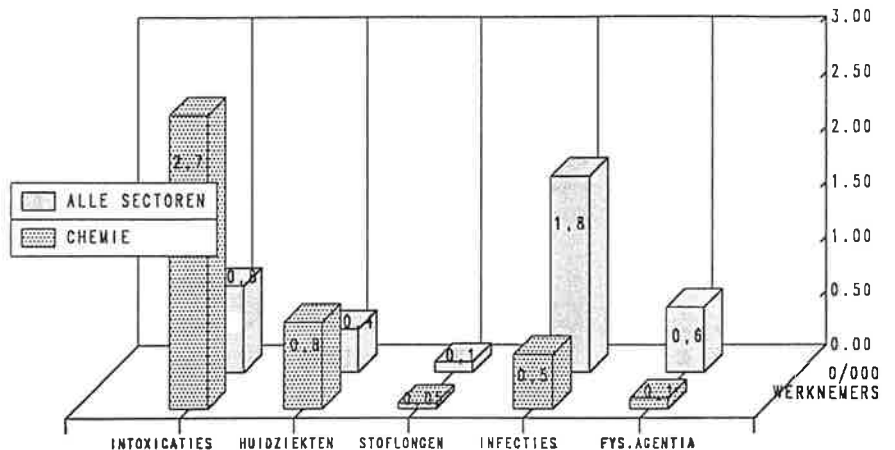


Fig. 6. Aantal nieuwe gevallen van werkverwijdering ingevolge B.Z. per 10.000 werknemers in de periode 1981-1985 per ziektegroep. (Bron F.B.Z.)



personen verlopen uiterst grillig. De blootstelling zelf hoeft niet eens spectaculair te zijn.

Allicht hebben vele slachtoffers de pensioenleeftijd reeds bereikt op het ogenblik van de aandoening en vallen ze buiten het gezichtsveld van de bedrijfsarts. De behandelende geneesheer verzuimt meestal een grondige beroepsanamnese uit te voeren. Op grond van de medische literatuur wordt aanvaard dat 4% (minimaal) tot 40% (maximaal) van de kankers van beroepsomvang is (Lauwerys, R., 1979). Op 30.000 nieuwe gevallen van kanker per jaar in België betekent zulks 1.200 tot 9.000 beroepskankers per jaar! Het F.B.Z. vergoedt \pm 10 nieuwe gevallen per jaar (de laatste jaren iets meer) of 1/120 tot 1/900 gevallen. Er is dus kennelijk iets fout in de opsporing en de registratie van personen met beroepskanker.

Naast de opsporing van de bestaande beroepskankers is er het probleem van de identificatie van carcinogene stoffen. De lijsten van de potentiële carcinogenen worden alsmat langer. Vele scheikundige stoffen worden in de industrie in omloop gebracht te zijn uitgetest op hun kankerverwekkende eigenschappen. Van de bekende carcinogene risico's wordt de helft nooit opgespoord of geregistreerd (Lahaye, D., 1986). Hieruit volgt dat men ook over twintig jaar nog niet zal kunnen antwoorden op de vraag of een kanker ontstaan in het jaar 2005 of 2010 van beroepsomvang is of niet. Vooral in de chemische industrie is derhalve de registratie van de beroepsrisico's van het grootste belang. Het kankerrisico kan hier als een tijdbom werken welke op termijn grote problemen kan stellen in de chemische nijverheid. Industriële toepassingen die grote investeringen vergen, kunnen plots moeten worden afgebroken omwille van het kankerrisico. Vooral in de chemische sector is het dus van belang de nodige aandacht aan het probleem te besteden. Alle nieuwe chemische verbindingen, vooral diegene met veelbelovende toekomst op economisch gebied moeten op voorhand op een wetenschappelijk verantwoorde manier op hun eventuele kankerverwekkende eigenschappen worden getest.

Dergelijke preventie politiek is ongetwijfeld te verkiezen boven een struisvogel politiek die voor het kankerrisico de ogen sluit. Zolang de geneeskunde het kankerprobleem niet heeft opgelost op therapeutisch vlak – en het ziet er niet naar uit dat zulks in de nabije toekomst zal gebeuren – blijft ons enkel de preventie als afdoende verdedigingsmiddel over.

Besluiten

Het verzamelen van gegevens over de beroepsziektenfrequentie in de chemie is met de huidige registratiemiddelen niet gemakkelijk. Het blijkt dat het beroepsziekteprobleem eerder wordt onderschat. België vormt hierop geen uitzondering niettegenstaande zijn specifieke beroepsziektenverzekering en zijn veralgemeend arbeidsgeneeskundig toezicht. Toch kan worden gesteld dat in de chemische sector de 'klassieke' beroepsziekten slechts half zo talrijk aanwezig zijn als in de totale werknemersbevolking. Intoxicaties en dermatosen komen wel frequent voor, doch de stoflongen en beroepsziekten door fysische factoren zijn relatief weinig talrijk. Op termijn echter wordt de werknemer in de chemische sector vooral bedreigd door het probleem van de beroepskanker.

Referenties

- Lahaye, D. Het probleem van de beroepskankers gezien vanuit de verzekering voor beroepsziekten. V.U.S.A., 1980, 14, 90-97.
- Lahaye, D. De evaluatie van de beroepsziekten in België. Belg. Arch. soc. Geneesk., 1980, 38, 65-77.
- Lahaye, D. Arbeidsgeneeskunde in kleine bedrijven. T. soc. Geneesk., 1981, 59, 523.
- Lahaye, D. Preventie van beroepsziekten. Belg. T. soc. Zekerh., 1981, 25, 100-109.
- Lahaye, D. and Van Sprundel, M. Occupational cancer in Belgium. Medico-Legal aspects. Congres over Primaire Preventie en Kanker, Antwerpen, 22.3.1986.
- Lauwerys, R. Pollution chimique professionnelle et cancer. Belg. Arch. soc. Geneesk., 1979, 37, 337-384.
- Willems, J.H.B.M. De melding van beroepsziekten. Academisch Proefschrift, Amsterdam, 1987.
- Zielhuis, R. De betekenis van de arbeidstoxicologie voor de humane milieutoxicologie. Problemen van Arbeidsgeneeskunde, 1975, 10, 1-14.