

Een casus uit de praktijk van een bedrijfsarts Willem Pieter Piebenga





Willem Pieter Piebenga

Bedrijfsarts, opleider, visitator RGS

- Arbo Unie
- Registratie 1991

Klinisch arbeidsgeneeskundige

- 1995 gestart als KAG
- PMA
- NCvB

Disclosure



Op uw spreekuur

- U valt in tijdens de vakantie voor een collega en dit is het eerste contact. Het bedrijf is sinds 4 jaar aangesloten. Komend jaar weer aanbesteding
- 62 jr. buschauffeur, 3 maanden AO
- Blaaskanker
- Behandeld
- In de begin jaren combi met onderhoud bus. Laatste 20 jr “alleen op de bus”
- Leuk werk: “prachtig beroep, maar minder binding met bedrijf v.w. overnames”
- Wil weer aan het werk



Wat zijn uw gedachten?

- Uitvragen (rest-)klachten en uitvragen werkbelasting
- Visie en vragen betreffende werkhervatting
- Schrijven re-integratie advies, vervolgspraak voor re-integratiebegeleiding en opstellen PA
- Opvragen medische informatie
- Nog ontbrekende zaken?



Medische informatie

- Non invasieve blaastumor
- Pt rookt niet, niet in de tropen geweest en geen blaasproblemen gehad
- TURT
- Blaasspoeling (BCG en CT)
- Ab kuur gehad v.w. UWI
- Geen restklachten meer
- Prognose gunstig
- Pt was recent gezien en verdere controle volgens protocol



Uw visie (1)

- Mijn verdere acties bestaan uit:
- **A:** het adviseren in opbouw van werk en eventuele werkzaamheden door de gezondheid.
- **B:** het uitzoeken van mogelijke oorzaken in het werk van dit medische beeld.
- **C:** A en B
- **D:** Geen van beide

Helpdesk

Verwijzen

Beroepsziekten



Publicaties

Wie zijn wij?



Nederlands Centrum voor **Beroepsziekten**

BEROEPSZIEKTE MELDEN →

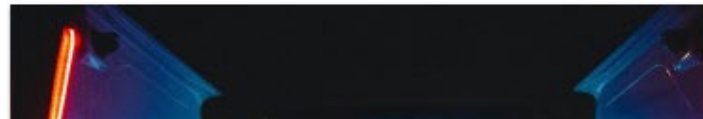
HELPDESK: STEL EEN VRAAG →

VERWIJZEN: POLIKLINIEK MENS EN ARBEID →

⊕ Actuele informatie over COVID-19

Nieuws

The risk factors at work which cause the most deaths



Stel een vraag

De met een sterretje * gemarkeerde velden dienen ingevuld te worden.

Gegevens vraagsteller en vraag

Datum vraag

11-09-2021

Voorletter(s) / Voornaam *

Achternaam *

Geslacht *

Onbekend ▼

Beroep / functie *

- Selecteren - ▼

Naam organisatie *

Telefoon *

Emailadres *

[Dashboard](#)

Veel gestelde vragen (FAQ's)

- [Algemeen FAQ's](#)
- [Bewegingsapparaat](#)
- [Biologische risico's](#)
- [Chemische risico's](#)
- [CTE, OPS, Solvent Team](#)
- [Fysische risico's](#)
- [Gehooraandoeningen](#)
- [Huidaandoeningen](#)
- [Infectieziekten](#)
- [Kanker en werk](#)
- [Longen luchtwegen](#)
- [Melden van beroepsziekten](#)
- [Risque Professionel](#)



- Fysische risico's
- ⋮
- Gehooraandoeningen
- ⋮
- Huidaandoeningen
- ⋮
- Infectieziekten
- ⋮
- Kanker en werk
 - ⋮
 - ... Blaaskanker, oorzaken door het werk?
 - ⋮
 - ... Nierkanker een beroepsziekte?
 - ⋮
 - ... Wat is de zin van medisch onderzoek bij asbestwerkers?
 - ⋮
- Longen luchtwegen
- ⋮
- Melden van beroepsziekten



- In $\pm 10\%$ blaaskanker wordt het werk als oorzaak beschouwd.
- Het betreft beroepsmatige blootstelling aan diverse stoffen, processen en beroepen (zonder dat precies bekend is welke stof verantwoordelijk is).



Literatuur: Kogevinas M, Trichopoulos. Urinary Bladder Cancer in: Adami HA et al (editors) Textbook of Cancer Epidemiology Oxford University Press. Oxford 2002

Group 1: The Agent (mixture) is Carcinogenic to Humans

- Aluminium production
- Auramine, manufacture of
- Magenta, manufacture of
- Painter (occupational exposure)
- Rubber industry
- Etc.

Group 2A: The Agent (mixture) is Probably Carcinogenic to Humans

- 4,4'-methylene-bis-chloroaniline (MOCA)
- Benzidine based dyes
- Benzo [a] pyrene
- Diesel engine exhaust
- Hairdresser or barber (occupational exposure)
- p-Chloro-o-toluidine and its strong acid salts
- Tetrachloroethylene
- Etc.



Uw visie (2)

- **A:** Mijn verdere acties bestaan uit het verder zoeken naar werkoorzaken van dit medische beeld.
- **B:** Ik ga dit niet melden als een beroepsziekte.
- **C:** Ik ga dit melden als een beroepsziekte.

Table 2 – BC risk factor summary

Risk factors for bladder cancer summary

Tobacco smoking

Occupations

- Aluminium production
- Rubber production industry
- Dye industry
- Coal-tar pitch^a
- Dry cleaning^a
- Hairdressers and barbers^a
- Printing^a
- Textile manufacturing^a

Occupational carcinogens

- 2-Naphthylamine
- Benzidine
- 4-aminobiphenyl
- 4,4'-methylene-bis (2-chloroaniline)
- Ortho-toluidine
- Metal working fluids^a
- Tetrachloroethylene^a
- Diesel exhaust^a
- Polyaromatic hydrocarbons^a
- Combustion and pyrolysis products from natural gas^a

Dietary factors

- Low hydration^a
- Low intake of citrus fruit, cruciferous vegetables, vitamin A, folate, and vitamin D^a
- Processed meat and animal protein^a

Environmental factors

- Arsenic and inorganic arsenic compounds
- Disinfection by-products^a
- Nitrates^a

Age

- Median age at diagnosis is 73 yr

Race

- White race

Gender

- Male sex
- Hormone and reproductive factors^a

Socioeconomic status

- Industrialised regions

Medical disease

- Radiotherapy
- Schistosomiasis
- NSAIDs (reduced risk)
- Cyclophosphamide
- Phenobarbital (reduced Risk)
- Pioglitazone^a

Family history of bladder cancer

BC = bladder cancer, NSAID = nonsteroidal anti-inflammatory drugs.

^a Suspected risk factors.

Epidemiology
of Bladder
Cancer:
A Systematic
Review

Update of
Risk Factors
in 2018



Bladder cancer and occupational exposure to diesel and gasoline engine emissions among Canadian men, 2015

- Relative to unexposed, men ever exposed to high concentrations of diesel emissions were at an increased risk of bladder cancer (OR = 1.64, 0.87-3.08, N.S)
- >10 years of exposure to diesel emissions at high concentrations increase in risk (OR = 2.45, 1.04-5.74).
- >30% of work time exposed to gasoline engine emissions (OR = 1.59, 1.04-2.43)
- Taken together, our findings support the hypothesis that exposure to high concentrations of diesel engine emissions may increase the risk of bladder cancer



Uw visie (3)

- **A:** Ik ga dit niet melden als een beroepsziekte.
- **B:** Ik ga dit melden als een beroepsziekte.



Overwegingen betreffende causaliteit kanker

- Kanker heeft vele oorzaken: genen, (werk-)omgeving
- Kennis komt uit epidemiologisch onderzoek, groepen, vertaling naar individu?
- Blootstelling alleen aan een kankerverwekkende stof is niet genoeg: beoordeling van de duur, intensiteit van de blootstelling, de latentietijd versus de gegevens uit de literatuur.



Association Between Smoking and Risk of Bladder Cancer Among Men and Women

Freedman, JAMA, August 17, 2011—Vol 306, No. 7

- In conclusion, tobacco smoking was a strong risk factor for bladder cancer, with PARs of approximately 50% in both men and women.

Pm: 1. roken is voor veel maligniteiten bijdragend
2. soms is het risico op een maligniteit meer dan de som van de risico's.
bijv. asbest blootstelling i.c.m. roken



Overwegingen betreffende causaliteit kanker

- Kanker heeft vele oorzaken: genen, (werk-)omgeving
- Kennis komt uit epidemiologisch onderzoek, groepen, vertaling naar individu?

- Blootstelling alleen aan een kankerverwekkende stof is niet genoeg:
beoordeling van de duur, intensiteit van de blootstelling, de latentietijd
versus de gegevens uit de literatuur.

increased risk of bladder cancer (OR = 1.64, 0.87-3.08, N.S.)



Overwegingen betreffende causaliteit kanker

- Kanker heeft vele oorzaken: genen, (werk-)omgeving
- Kennis komt uit epidemiologisch onderzoek, groepen, vertaling naar individu?
- Blootstelling alleen aan een kankerverwekkende stof is niet genoeg: beoordeling van de duur, intensiteit van de blootstelling, de latentietijd passend bij de gegevens uit de literatuur.



Blootstelling

- Wat weet u van de individuele blootstelling?
- Hoe bewaart u wat u weet aan blootstelling?



Take home message

1. Niet alleen $G \rightarrow A$, maar $G \leftrightarrow A$
2. Etiologie lastig. Latentietijd, epidemiologie, versturende factoren
3. Er is ondersteuning mogelijk: helpdesk NCvB
4. Preventie: stop roken
5. Aandacht voor beschikbaarheid/bewaren werkblootstellingen

