

Boekbespreking

Exposure assessment in occupational and environmental epidemiology

Edited by:
Mark J. Nieuwenhuijsen

Oxford University Press, 2003
ISBN 0-19-852861-2
£36.50 (excl. verzendkosten)

Blootstelling aan chemicaliën in zowel het milieu als de arbeidsomgeving is tegenwoordig in de meeste gevallen lager dan enkele decennia geleden. Verder zijn meer gezondheidseffecten bekend van stoffen die voorheen niet, of nauwelijks, als schadelijk voor de (beroeps)bevolking werden gezien. Met deze stoffen zijn lagere risico's verbonden en als zodanig moet van epidemiologisch onderzoek verwacht worden dat er een verfijndere vorm van blootstellingskarakterisering aan verbonden zit om deze risico's voldoende in kaart te kunnen brengen. Dit, door een groep van internationale experts samengestelde, en door Mark J. Nieuwenhuijsen ge-edite, boek, heeft als doel een overzicht te geven van huidige of toekomstige gezondheidsrisico's, methoden voor blootstellingskarakterisering, hun voor- en nadelen en hun toepassing.

In het voorwoord wordt gesteld dat dit boek van belang is voor eenieder die te maken heeft met blootstellingskarakterisering en epidemiologisch onderzoek in het milieu- en arbeidsmilieu. It will be a valuable resource for undergraduate and postgraduate courses in exposure assessment, occupational hygiene, environmental science, epidemiology, toxicology, biostatistics, occupational and environmental health, health-risk assessment, and related disciplines and a useful resource of reference for policy makers and regulators. Het boek is onderverdeeld in twee secties, waarbij in de eerste sectie (Section I:Methods) door verschillende auteurs in 12 hoofdstukken verschillende methoden van blootstellingskarakterisering worden besproken. In de tweede sectie (Section II:Current Topics) wordt door verschillende auteurs een overzicht gegeven van vijf huidige, of toekomstige, belangrijke onderzoeksvelden.

Section I: Methods

1. Introduction to exposure assessment (Mark J. Nieuwenhuijsen)
2. Questionnaires (Mark J. Nieuwenhuijsen)
3. Environmental measurement and modelling: introduction and source dispersion modelling (Roy Colvile, David Briggs, and Mark J. Nieuwenhuijsen)
4. Environmental measurement and modelling: geographical information systems (David Briggs)
5. Personal exposure monitoring (Mark J. Nieuwenhuijsen)
6. Analysis and modelling of personal exposure (Alex Burdorf)
7. Retrospective exposure assessment (Wolfgang Ahrens and Patricia Stewart)
8. Exposure surrogates: job-exposure matrices, self-reports, and expert evaluations (Kay Teschke)
9. Dermal exposure assessment (Sean Semple and John W. Cherrie)
10. Physiologically based pharmacokinetic modelling (George Loizou and Martin Spendiff)
11. Biological monitoring (Mark J. Nieuwenhuijsen and Pierre Droz)
12. Exposure measurement error: consequences and design issues (Ben Armstrong)

Section II: Current topics

1. Allergen exposure and occupational respiratory allergy and asthma (Dick Heederik)

2. Particulate matter (Helen H. Suh)
3. Exposure assessment in studies of chlorination disinfection by-products and birth outcomes (Mark J. Nieuwenhuijsen)
4. Exposure assessment of pesticides in cancer epidemiology (Mustafa Dosemeci)
5. Radiofrequency exposure and cancer (Martie van Tongeren and Philip Chadwick)

Zoals te lezen in de inhoudsopgave wordt een breed spectrum van onderwerpen behandeld, waarbij een goed overzicht wordt gegeven van verschillende methoden van blootstellingskarakterisering, hun gebruik in verschillende studies en hun mogelijkheden om blootstelling beter te kunnen kwantificeren. Alle hoofdstukken geven een goede introductie over het onderwerp, waarbij veel voorbeelden gebruikt worden om gebruik en implicaties van de methoden te ondersteunen. Helaas is het niet altijd duidelijk waarom juist deze studies gekozen zijn, terwijl wel gedetailleerd wordt gegaan op de specifieke uitkomsten van deze studies. Hoewel, of juist doordat, veel onderwerpen besproken worden, ontstijgen veel onderwerpen niet het niveau van een inleiding. Als zodanig is het echter goed leesbaar en uitermate geschikt als basis voor onderwijs en cursussen. Voor arbeidshygiënisten lijkt dit boek minder geschikt, tenzij als naslagwerk bij het lezen van epidemiologische literatuur.

In de tweede sectie van het boek (Current Topics) worden enkele huidige, of toekomstige "hete hangijzers" behandeld. Deze onderwerpen worden uitvoerig behandeld, waarbij veel studies naar het onderwerp aan worden gehaald en enkele van de in de eerste sectie besproken methoden worden gebruikt. Nergens wordt echter duidelijk gemaakt, waarom juist deze onderwerpen gekozen zijn en niet een andere selectie is gemaakt, zodat het meer lijkt te gaan om een min of meer toevallig tot stand gekomen serie overzichtsartikelen. Voor beide secties geldt helaas wel, dat de hoofdstukken lezen als een bundeling van afzonderlijke artikelen, zonder dat in samenvattende hoofdstukken een overkoepelend idee of een methode wordt aangedragen voor het optimaal selecteren en gebruiken van de methoden van blootstellingskarakterisering in epidemiologische studies, zoals beargumenteerd in het voorwoord.

Frank de Vocht
IRAS – Environmental and Occupational Health Group
Universiteit Utrecht