

PROGRAM FRIE FOREDRAG

- 9.00-9.05 **Velkommen**
- 9.05-9.20 **Alexandra Golabek Christiansen, reservelæge, Arbejdsmedicin, AUH**
The Computer Vision System: Estimating dermal exposure to epoxy using fluorescence visualization
- 9.20-9.35 **Ditte Gommesen, jordemoder, Arbejds- og Miljømedicinsk Klinik, OUH**
Jordemoder på arbejdspladsen, en forsøgsordning i Region Syddanmark
- 9.35-9.50 **Vivian Rueskov Poulsen, forskningsassistent, Arbejds- og Socialmedicinsk Afdeling, Holbæk Sygehus**
The effects of an integrated approach to a worksite intervention on the mental health and wellbeing of cleaners: A randomized stepped wedge worksite study.
- 9.50-10.05 **Iben Brock Jacobsen, overlæge, Arbejds- og Miljømedicinsk Klinik, OUH**
TBHQ astma
-
- 10.05-10.25 **PAUSE**
-
- 10.25-10.40 **Morten Vejs Willert, psykolog, Arbejdsmedicin, AUH**
PRO-Stress – et screeningsredskab til udredning af patienter henvist på psykisk indikation
- 10.40-10.55 **Mathilde Baumann, læge, Arbejds- og Socialmedicinsk Afdeling, Holbæk Sygehus**
En tribut til feltarbejdet
- 10.55-11.10 **Sofie Bünemann Dalsgaard, læge, Arbejdsmedicin, Regionshospitalet Gødstrup**
Miljømæssig asbestudsættelse i barndommen og cancerrisiko senere i livet.
- 11.10-11.25 **Paula Hammer, læge, Arbejds- og Socialmedicinsk Afdeling, Holbæk Sygehus**

Perspektiver i risikokommunikation ved miljøforureningen med PFOS

i Korsør

The Computer Vision System: Estimating dermal exposure to epoxy using fluorescence visualization

Alexandra Golabek Christiansen, Ole Carstensen, Mette Sommerlund, Per Axel Clausen, Vivi Schlünssen, Jakob Bønløkke, Marléne Isaksson, Henrik Kolstad

Background: High prevalences of sensitization and allergic contact dermatitis have been reported among workers exposed to epoxy resin systems, probably because skin exposure is often left unrecognized. Since the 1980s, small amounts of fluorescent tracers (Uvitex, Tinopal, Calcofluor) have been added to pesticides in order to visualize exposure of skin, clothes and other surfaces with UV light. We are not familiar with any previous studies using fluorescence techniques for assessing dermal exposure to epoxy.

Objective: We aim to assess a novel approach to optimize the prevention of dermatitis and sensitization by fluorescence visualization of skin exposure using the Computer Vision System

Method: The epoxy resin systems used in the production of wind turbines are fluorescent under UVA-light. In corporation with the manufacturers of wind turbines, a Computer Vision System has been developed. The Vision System is capable of recording and quantifying fluorescent areas on exposed skin areas. The system illuminates for milliseconds the skin of head, neck, arms and hands with UVA-light and digital images of the fluorescent areas are displayed on a screen. The system quantifies the reflected light from the UV-exposed areas and stores all data inclusive identity of the worker for later analysis. At each occasion, the workers, can report work procedures and use of protective equipment during the preceding few hours and this information is stored and linked with the skin exposure measurements.

Conclusion: The Computer Vision System is able to detect fluorescent droplets down to a size of 1mm, the process takes no more than a couple of minutes, the users are able to operate the system themselves and it is handy and easy to transport. The testing of the system is ongoing and preliminary results will be presented.

Jordemoder på arbejdspladsen, en forsøgsordning i Region Syddanmark

Ditte Gommesen, Ellen Aa. Nøhr, Lars Skadhauge, Anne-Line Brülle, Lars Brandt

Baggrund: Graviditetsbetinget fravær er forbundet med omkostninger for arbejdspladsen og samfundet, og kan have negativ effekt på kvinders tilknytning til arbejdsmarkedet, karrieremuligheder, livslang indtjening og pensionsopsparing. Studier har vist, at gravides fravær kan relateres til aften/natarbejde, stående/gående arbejde, tunge løft, højt arbejdstempo, psykosociale arbejdsforhold og graviditetsgener. Undersøgelser fra Norge indikerer, at jordemoderbesøg på arbejdspladsen, med konkret

arbejdsmiljørådgivning til den gravide og virksomhedsledelsen, kan nedsætte graviditetsbetinget fravær.

Formål: At implementere besøg af jordemoder på arbejdspladsen til individuel rådgivning af gravide og vurdering af specifikke arbejdsforhold, samt at implementere forebyggende og sundhedsfremmende tiltag på den enkelte arbejdsplads i forhold til den gravide, herunder hjælp til udvikling af en gravidpolitik. Derved ønskes at forebygge sygemeldinger og på sigt gøre tiltaget en integreret del af svangreomsorgen.

Metode: I Region Syddanmark afprøves en regional model finansieret af SST med samarbejde mellem arbejdspladser, arbejdsmedicinske klinikker og jordemodercentre fordelt over hele regionen. Fire jordemødre har ved forsøgsordningens opstart modtaget kurser i arbejdsmedicin, juridiske aspekter og sundhedsfremme. De varetager gravidbesøg og dagligt samarbejde med arbejdspladsen og har mulighed for sparring med speciallæge via vagttelefon. Projektleder varetager invitation af virksomheden til deltagelse i projektet, hvorefter en jordemoder har indledende møde med arbejdsgiver. Her indhentes information om arbejdspladsen, opstilles rammer for deltagelse og forventningsafstemmes. Arbejdsgiver distribuerer information om tilbuddet ud i virksomheden. De gravide henvender sig selv til jordemoderen. Samtalerne afvikles på arbejdspladsen/virtuelt m/u leder, men leder inviteres altid med.

Foreløbige resultater: Forsøgsordningen er blevet godt modtaget og er nu etableret på 60 offentlige og private arbejdspladser. Omkring 165 gravide kvinder er eller har været tilmeldt forsøgsordningen, hvoraf 110 er gået på barsel og afsluttede. De hyppigste justeringer er ergonomiske tiltag samt justering i arbejdstid og arbejdsopgaver. De tryghedsskabende samtaler mellem jordemoder, gravid og arbejdsgiver er værdsat. Lægefaglig sparring fra arbejdsmiljømedicinske klinikker har kun få gange været nødvendig. Der ses et stort ønske om og behov for råd og vejledning i udarbejdelse af gravid APV samt gravidpolitik. Arbejdsgiver ønsker i stort omfang at deltage i samtalerne, og de første evalueringer fra kvinderne vidner om tilfredshed. Kvinderne er i høj grad tilfredse med antallet og varigheden af samtalerne, samt de aftaler, der bliver indgået. Vi oplever især udfordringer på de arbejdspladser, hvor de gravide medarbejdere har nattevagter, men en stor del af de gravide medarbejdere er overbeviste om, at de er blevet længere på arbejdspladsen i graviditeten, end de ville have gjort, hvis de ikke havde været en del af forsøgsordningen.

The effects of an integrated approach to a worksite intervention on the mental health and wellbeing of cleaners: A randomized stepped wedge worksite study.

Vivian Rueskov, M.Sc.¹, Ole Steen Mortensen, Ph.d.^{1,2}, Margrethe Bordado Sköld, MD¹, Sanna Koch Autrup, Cand Psych aut.¹, Brian Oldenburg³, Mette Korshøj, Ph.d¹,

¹Department of Occupational and Social Medicine, Hospital Holbæk, Holbæk, Denmark

²Section of Social Medicine, Department of Public Health, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark

³Baker Heart and Diabetes Institute & La Trobe University

ABSTRACT Background Despite an intensive focus on worker health over the last three decades, the prevalence of work-related diseases remain largely unchanged in Denmark and internationally. In fact, mental health problems are increasing. In recent years, USA and Australian researchers have developed new approaches to integrate health promotion, prevention of work-related disease and organization of work. The aim of this study was to examine whether an Integrated Approach to Health, Wellbeing and Productivity at Work (ITASPA) intervention would promote the mental health and wellbeing of workers. **Methods** Two worksites were recruited and offered the intervention. In total, 76 cleaners agreed to participate in the scientific evaluation of the intervention. Initial to the intervention, at baseline and follow-up, questionnaire data and objective health measurements were collected. The intervention was planned to run for a year, and this analysis presents data from the first follow-up. Data on wellbeing were included as dependent variables as worksites developed interventions focusing on the psychosocial work environment. Using a stepped wedge design, participants functioned as their own controls. Data were analyzed using a linear mixed model with random slope and intercept. Intercorrelation of repeated measurements was included in the models as random effect. **Results** The results showed significant decrease in sleeping problems (-4.04, 95 % CI, -5.32- -2.75) after the intervention. Moreover, there was a non-significant increase in the amount of time participants had felt relaxed and calm (0.33, 95 % CI, -0.10-0.96) and a small non-significant decrease in the amount of time participants had felt sad (-0.004, 95 % CI, -0.42-0.41). Finally, results showed a small non-significant increase in how much physical pain had challenged the daily work (0.04, 95 % CI, -0.21-0.30). **Conclusion** The findings show that the ITASPA intervention led to significantly reduced sleep problems. There was a tendency of improved self-ratings of feeling relaxed and calm as well as reduced feeling sadness. The intervention did not decrease ratings of whether physical pain challenged the daily work, however, the worksites decided to focus on the psychosocial work environment and thus changes in mental health are expected to show greatest effects.

TBHQ Astma

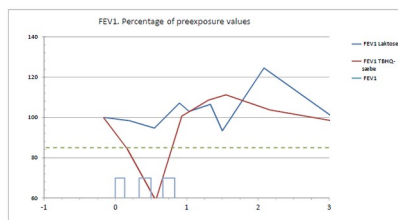
Jacobsen IB, Tannert LK, Thomsen G, Krenk TK, Sherson D

En 49 årig mandlig ex-ryger og produktionsmedarbejder blev henvist på grund af tiltagende hoste og pibende åndenød gennem 3 år med forværring på arbejdspladsen. Han arbejder på en virksomhed, som producerer enzymer til fødevarerindustrien. Symptomerne opstår typisk 2 gange månedligt i forbindelse med rengøring af blandingsbeholdere med rengøringsmiddel tilsat TBHQ på disse dage. TBHQ (tert-butylhydroquinon, CAS nr. 1948-33-0, E 319) er en antioxidant og anvendes som konserveringsmiddel. Var af egen læge sat i behandling med Giona og Buventol med nogen effekt. Udredning viste: FEV₁ 3,22 L (79 %), FVC 4,11 L (80 %), Index 78 %, eosinofilytter 0,88 (< 0,5x 10⁻⁹/L), negative blodprøver for standardpanelet/specifik IgE og normalt røntgen af thorax. PF/FEV₁ monitorering viste ikke et arbejdsrelateret fald. Specifik bronkial provokation (SPB) blev udført med laktose som kontrol og blanding af vand tilsat TBHQ som aktiv provokation i provokationskammer (fig. 1). Ved den aktive provokation udviklede patienten hoste og dyspnø, pibende vejrtrækning og et udtalt fald i FEV₁ på 41 % efter 30 minutter (fig. 2). Metakolin bronkial hypersensitivitet (BHS) PC₂₀ ændrede sig fra 621 ug før SBP til 101 ug efter provokationen.

1
1



2



Konklusion: SBP med TBHQ var positiv med akut fald i FEV₁ på 41 % samt en 6-dobling i bronkial hypersensitivitet. Efter SBP genoptog patienten behandling med Giona og Buventol og symptomer mindskes. Patienten er fortsat på samme arbejdsplads, men friholdes for arbejde med TBHQ. Stoffet er tidligere vist at være et kontaktallergen, men det er første gang, at der er evidens for, at TBHQ kan forårsage astma.

Iben Brock Jacobsen, Odense Universitetshospital, Arbejds- og Miljømedicinsk Klinik

PRO-Stress – et screeningsredskab til udredning af patienter henvist på psykisk indikation

Morten Vejs Willert, Anne Schinkel Stamp

PRO-Stress er en løsning udviklet på Arbejdsmedicin, Aarhus Universitetshospital, til systematisk indsamling af patient-rapporterede oplysninger (PRO) på alle patienter henvist på psykisk indikation. Inden den udredende samtale modtager patienten invitation i e-Boks til at udfylde et spørgeskema om deres arbejdsmiljø, helbred og funktionsniveau. Besvarelserne behandles via Ambuflex-løsningen, som præsenterer de indsamlede PRO i et let overskueligt kliniker-overblik med grøn/gul/rød farvekodning af patientens besvarelser. Overblikket kan hjælpe klinikerne til hurtigt at fokusere den udredende samtale ind på relevante problemområder og samtidig angive ressourcer ift. rådgivning af patienten. Løsningen er taget i brug på klinikkerne i Aarhus og Herning og kan skaleres til at bruges nationalt, hvorfor vi finder det relevant at præsentere det for vores kollegaer på årsmødet. På sigt ønsker vi at bruge de indsamlede data til kvalitetssikring og de kan endvidere opsamles til brug i forskningsøjemed, fx i den Arbejdsmedicinske Patientkohorte.

En tribut til feltarbejdet - refleksioner og best practice-erfaringer fra en forsker i felt

Mathilde Baumann, læge og forskningsassistent. Mette Korshøj, seniorforsker og projektleder. Arbejds- og Socialmedicinsk Afdeling, Holbæk Sygehus.

Introduktion: Meget forskningsformidling har fokus på hårde videnskabelige fakta og statistik.

Indimellem skal der dog også være plads til de mere praktiske og bløde forskningserfaringer. At udføre feltarbejde som led i forskning kan berige en forsker med meget vigtig læring og unikke oplevelser, som fortjener at blive videreformidlet. Denne præsentation tager udgangspunkt i et konkret forskningsprojekt, men har fokus på de erfaringer og refleksioner, som feltarbejdet har vakt hos en af de udførende forskere.

Feltarbejdet: I det igangværende forskningsprojekt *Påvirker løftearbejde døgnblodtrykket?* er der indtil videre indsamlet data (i form af døgnblodtryk, puls, bevægelse og løft) fra ca. 40 forsøgspersoner i beskæftigelse indenfor bl.a. landbrug, fødevarerproduktion, tømmervirksomhed, lager og industrikøkken. Data er indsamlet af to forskere via teknisk målinger gennem to separate døgn for hver deltager samt ved direkte observation af hver eneste deltagers løftearbejde igennem en hel arbejdsdag ude på deres respektive arbejdspladser. Flere detaljer om forskningsprojektet, herunder detaljeret metode og resultater, formidles på en medbragt poster.

Konklusion: At lave feltarbejde i forbindelse med arbejdsplads-relateret forskning er ikke altid nemt. Der er mange udfordringer og praktiske implikationer, som kan tage pusten fra enhver ung forsker, og få hende til at skele misundeligt til sine registerforskende lægekollegaer. Men feltarbejde og dertilhørende dataindsamling er vigtig for den hypotesegenerende og -afprøvende forskning og har en vigtig plads i videnskaben, som vi ikke må overse. I det konkrete forskningsprojekt kan den udførende forskers vigtigste best practice erfaringer og refleksioner opsummeres til 4 pointer:

1. Rekruttering af virksomheder er svært, men der findes fif, der kan lette processen.
2. Teknisk udstyr tilvejebringer detaljeret og unik data - og er til tider udfordrende.
3. Feltarbejde er spændende samt skaber ydmyghed for arbejdsvilkår på tværs af erhverv.
4. Feltarbejde giver et reality-check og en erfaring, der kan anvendes bl.a. i klinikken.

Vi håber, at dette oplæg kan være med til at kaste lidt lys over noget af det feltarbejde, som udføres i det arbejdsmedicinske forskningsfelt.

Miljømæssig asbestudsættelse i barndommen og cancerrisiko senere i livet

Sofie Bünemann Dalsgaard, Else Toft Würtz, Oluf Dimitri Røe, Johnni Hansen, Øyvind Omland

Baggrund: Asbest er kræftfremkaldende for mennesker. I Danmark lå den eneste asbestcementproducerende fabrik i Aalborg, hvor den var i drift i perioden 1928-1988. Cirka 620.000 ton asbest blev importeret i produktionsperioden. Børn, der boede i nærheden af asbestfabrikken, kan potentielt have været eksponeret for asbestfibre i indåndingszonen.

Formål: At undersøge risikoen for kræft efter miljømæssig asbesteksponering i barndommen for personer, der gik i skole og boede i nærheden af asbestcementfabrikken i Aalborg.

Materialer og metoder: Ved hjælp af nationale danske registre har vi gennemført et retrospektivt registerstudie. Vi fandt tidligere elever (født 1940-1970) ved at bruge historiske skoleindskrivningskort fra fire skoler, der lå i en afstand af 100-750 meter fra asbestcementfabrikken, alle i den dominerende vindretning. Studiet inkluderede 12.111 elever (50,3% mænd og 49,7% kvinder) og en referencekohorte bestående af 108.987 køn- og femårs-aldersfrekvensmatchede personer. Vi har evalueret, redigeret og suppleret den danske version af NOCCA jobeksponeringsmatricen for at bruge den til at justere for arbejdsmæssig asbesteksponering og familiemedlemmers arbejdsmæssige asbesteksponering. Data blev analyseret med Cox regressionsanalyser og ved at beregne standardiserede incidensrater.

Resultater og konklusion: Vi fandt en øget risiko for lungehindekræft og livmoderkræft hos de tidligere skoleelever, hvilket tyder på, at der er en effekt af miljømæssig asbestudsættelse i barndommen. Der fandtes ikke en signifikant trend mellem skoleafstanden til asbestfabrikken og risikoen for lungehindekræft. Vores resultater viste ikke tegn på en øget risiko for at udvikle flere cancers efter miljømæssig asbestudsættelse i barndommen. Vi foreslog en ændring i de danske erstatningsregler ift. patienter med lungehindekræft uanset, hvordan de var blevet eksponeret, hvilket efterfølgende har resulteret i, at det fra juli 2021 blev muligt for alle der har fået malignt mesotheliom på grund af asbest fra en virksomhed i deres nærområde at få godtgørelse.

Perspektiver i risikokommunikation ved miljøforureningen med PFOS i Korsør

Paula Hammer¹ (præsenterende), Janne Møller¹, Ann Lyngberg¹, Jonas Holm¹, Morten Lindhardt², Ole Mortensen¹

¹Arbejds- og Socialmedicinsk Afdeling Holbæk Sygehus

²Internmedicinsk Afdeling Holbæk Sygehus

I foråret 2021 fik Danmark den første miljøforurenings sag med PFOS (perfluorooctansyre), i det der fandtes forhøjede værdier af PFOS i kød fra kalve, som havde græsset nær brandskolen i Korsør. PFOS er ét blandt flere tusind syntetiske perfluorerede stoffer, som har været anvendt siden begyndelsen af 1950'erne pga. deres fedt- og smudsafvisende egenskaber. Gennem de sidste 20 år er flere af disse stoffer blevet udfaset, da de er svært nedbrydelige og bioakkumuleres og mistænkes for en række negative helbredseffekter. PFOS har blandt andet været anvendt i brandslukningsskum.

Korsør Kogræsserforening havde gennem en længere årrække og frem til 2020 haft kalve til at græsse på området nedenfor brandskolen og ud mod Korsør Nor. Deres medlemmer har derfor haft en potentielt eksponering for PFOS efter at have indtaget kalvekødet. Arbejdsmedicinsk afdeling i Holbæk blev kontaktet af regionsrådsformanden og indvilligede i at udrede de berørte borgere. Medlemmerne af Korsør Kogræsserforening blev tilbudt at få taget blodprøver for at afklare om det var blevet eksponerede. I august 2021 fik 63% af de 187 medlemmer (heraf 40 børn og 2 gravide) påviste forhøjede niveauer af PFOS i forhold til niveauer i baggrundsbefolkningen.

Sagen vakte stor mediebevågenhed. Formidlingen af de potentielle helbredsmæssige effekter blev udfordret af modstridende oplysninger fra diverse sundhedsfaglige eksperter. Dette medvirkede til stor bekymring blandt medlemmerne af Korsør Kogræsserforening og blandt danskere generelt. Borgerne omkring Korsør Nor var endvidere frustrerede over, hvordan sagen blev håndteret af myndighederne, hvilket bidrog til en stemning af mistillid og utryghed.

I dette scenarie forsøgte lægerne på Arbejds- og Socialmedicinsk Afdeling Holbæk at formidle viden på området på en afbalanceret måde i forsøg på at berolige de berørte personer. Dette viste sig at være både en spændende og kompliceret opgave.

Foredraget vil formidle de erfaringer vi har gjort os i vores bestræbelser på at tilpasse risikokommunikationen til individ-, gruppe- eller samfundsniveau.