

Trendy incidence astmatu, kontaktní dermatitidy, poruchy sluchu způsobené hlukem, syndromu karpálního tunelu a muskuloskeletálních onemocnění horních končetin jako nemocí z povolání v evropských zemích 2000-2012

### **Cíle**

Strategie EU pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci zdůrazňuje potřebu snížit výskyt nemocí z povolání (NZZP), ale evropské statistiky vztahující se k tomuto obecnému cíli jsou sporadické. Snažili jsme se odhadnout a porovnat změny incidence v průběhu času pro profesionální astma, kontaktní dermatitidu, poruchu sluchu způsobenou hlukem, syndrom karpálního tunelu a muskuloskeletální onemocnění horních končetin v 10 evropských zemích.

### **Metody**

Data byla získána ze systémů monitorování NZZP, které potenciálně odráží reprezentativní národní trendy incidence v Belgii, České republice, Finsku, Francii, Itálii, Nizozemí, Norsku, Španělsku, Švýcarsku a Velké Británii. Počty případů byly analyzovány pomocí negativního binomiálního regresního modelu s rokem výskytu jako hlavním kovariátem. V mnoha systémech byla data sbírána prostřednictvím sítě center, což si vyžádalo použití víceúrovňového negativního modelu. Některé modely dovolily zohlednit změny v pravidlech odškodňování nebo hlášení.

### **Výsledky**

Trendy kontaktní dermatitidy a astmatu, tj. onemocnění s krátkou latencí a způsobené expozicí chemickým látkám, byly konsistentně klesající, jen s několika málo výjimkami. U onemocnění s delší nebo neurčenou latencí a způsobených expozicí fyzikálním faktorům byla mezi jednotlivými státy větší variabilita. Trendy u poruchy sluchu způsobené hlukem narůstaly v Belgii, Španělsku, Švýcarsku a v Nizozemí, jinde klesaly. Trendy u syndromu karpálního tunelu a muskuloskeletálních onemocnění horních končetin široce kolísaly mezi jednotlivými státy i uvnitř nich.

### **Závěry**

Toto je první přímé porovnání trendů nemocí z povolání v rámci Evropy a je v souladu s pozitivním dopadem evropských iniciativ týkajících se expozic relevantních pro astma a kontaktní dermatitidu. Použití flexibilního přístupu umožnilo porovnání dat hlášených jednotlivými státy, aniž by metody sběru dat byly harmonizovány.

Trends in incidentie van beroepsastma, contacteczeem, beroepslechthorendheid, carpaal tunnel syndroom en aandoeningen bovenste extremiteiten in Europese landen tussen 2000 - 2012

### **Doelstelling**

De EU strategie om veiligheid en gezondheid op het werk te bevorderen is gericht op vermindering van de incidentie van beroepsziekten maar Europese statistiek om dit doel te evalueren is beperkt. Ons doel is het bepalen van veranderingen over tijd voor incidenties van beroepsastma, contacteczeem, beroepslechthorendheid, carpaal tunnel syndroom en aandoeningen bovenste extremiteiten binnen 10 Europese landen.

### **Methode**

Incidentiedata over jaren binnen nationale registraties uit België, Tsjechië, Finland, Frankrijk, Italië, Nederland, Noorwegen, Spanje, Zwitserland en Engeland werden opgevraagd. Tellingen van beroepsziekten werden geanalyseerd met een binomiaal regressie model met jaar als belangrijkste covariaat. Bij gelaagde data werd gecorrigeerd met behulp van multilevel analyse. Sommige modellen hielden ook rekening met veranderingen in compensatie of meldingscriteria.

### **Resultaten**

Incidentie van contacteczeem en astma, beroepsziekten met korte latentietijd en vaak veroorzaakt door chemische blootstelling, daalden consistent. Beroepsziekten met langere latentietijd en fysieke en fysische blootstelling, vertoonden meer variatie tussen landen. Incidentie van beroepslechthorendheid steeg in België, Spanje, Zwitserland, Nederland en daalden in de overige landen. Trends in CTS en aandoeningen aan bovenste extremiteiten vertoonden grote variaties binnen en tussen landen.

### **Conclusies**

Voor de eerste keer is een vergelijking van trends in beroepsziekten binnen Europa gemaakt. De trends waren consistent met een positieve impact van Europese initiatieven gericht op vermindering van astma en contacteczeem relevante blootstellingen. Een flexibele benadering zonder harmonisatie van methoden voor dataverzameling maakten vergelijk van registratiedata mogelijk.

Ammattiastman, kontaktidermatiitin, meluvamman, rannekanavaoireyhtymän ja yläraajojen rasisairauksien ilmaantuvuuden kehityssuunnat Euroopan maissa vuosina 2000-2012

### **Lähtökohdat**

EU:n työterveys- ja työturvallisuusstrategia korostaa tarvetta alentaa ammattitautien ilmaantuvuutta, mutta tätä tavoitetta tukevia tilastoja on vähän käytävissä. Tämän tutkimuksen tarkoitus oli arvioida ja verrata muutoksia ammattiastman, kontaktidermatiitin, meluvamman, rannekanavaoireyhtymän ja yläraajojen rasisairauksien ilmaantuvuudessa 10 Euroopan maassa.

### **Menetelmät**

Ammattitautien tilastotietoja, jotka oletettavasti kuvastavat ilmaantuvuuden kansallisia kehityssuuntia, saatiin Belgiasta, Tšekistä, Suomesta, Ranskasta, Italiasta, Hollannista, Norjasta, Espanjasta, Sveitsistä ja Britanniaista. Tapausmääriä analysoitiin käyttämällä negatiivista binominaalista regressiomallia, jossa vuosi oli pääasiallinen selittävä muuttuja. Monet järjestelmät keräsivät tietoja eri keskusten verkostosta, mikä vaati monitasoisen negatiivisen binominaalisen mallin käyttämistä. Jotkut mallit mahdollistivat korvausmuutosten tai raportoinnin ohjeistuksen muutosten tarkastelun.

### **Tulokset**

Kontaktidermatiitin ja astman, sairauksien, joilla on lyhyt latenssiaika ja aiheuttajana kemiallinen altiste, tapaukset vähenivät yhteneväisesti muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Niiden ammattitautien suhteen, joilla oli pitempi latenssiaika tai aiheuttajana fysikaalinen altiste, oli suurempaa vaihtelua eri maiden välillä. Meluvammojen raportoidut määrät nousivat Belgiassa, Espanjassa, Sveitsissä ja Hollannissa ja vähenivät muissa maissa. Rannekanavaoireyhtymän ja yläraajan rasisairauksien määrien kehityslinjat vaihtelivat sekä maiden sisällä että eri maiden välillä.

### **Päätelmät**

Tämä on ensimmäinen suora ammattitautien kehityslinjojen vertailu Euroopassa ja se on linjassa eurooppalaisten aloitteiden kanssa, jotka korostavat astmaan ja kontaktidermatiittiin liittyviä altisteita. Kun käytettiin joustavampaa lähestymistapaa, pystyttiin vertailemaan ammattitautien tilastoja eri maiden välillä ilman että tietojenkeruumenetelmiä yhtenäistettiin.

Entwicklung der Inzidenz von Berufsasthma, Kontaktdermatitis, Lärmschwerhörigkeit, Karpaltunnelsyndrom und Beschwerden des Muskel-Skelett-Systems der oberen Extremität in Europa zwischen den Jahren 2000 und 2012

## **Ziele**

Die EU Strategie für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz unterstreicht die Notwendigkeit die Inzidenz der Berufskrankheiten (BK) zu reduzieren. Allerdings sind Europäische Statistiken rar um dieses gemeinsame Ziel zu evaluieren. Wir versuchen die Veränderungen der Inzidenzen für Berufsasthma, Kontaktdermatitis, Lärmschwerhörigkeit, Karpaltunnelsyndrom und Beschwerden des Muskel-Skelett-Systems der oberen Extremität zwischen 10 europäischen Ländern zu schätzen und zu vergleichen.

## **Methoden**

BK-Überwachungssysteme aus Belgien, Tschechische Republik, Finnland, Frankreich, Italien, Niederlande, Norwegen, Spanien, Schweiz und des Vereinigten Königreichs steuerten Daten für die Analyse bei. Fallzahlen wurden mittels negativer binominaler Regressionsanalyse mit dem Jahr als Hauptkovariate analysiert. Viele Systeme sammelten Daten von Netzwerken von „Zentren“ was die Anwendung eines Multi-level-negativen Binominalmodells erforderte. Einige Modelle berücksichtigten Änderungen in Kompensationen oder Melderegeln.

## **Resultate**

Fälle von Kontaktdermatitis und Asthma, dh. Erkrankungen mit kürzerer Zeitperiode zwischen Exposition zur auslösenden Substanz und der BK, nahmen bis auf wenige Ausnahmen konsistent ab. Für Berufserkrankungen mit physikalischen Expositionen zeigte sich eine höhere Variation zwischen den Ländern. Gemeldete Fälle von Lärmschwerhörigkeit nahmen in Belgien, Spanien, Schweiz und den Niederlande zu während sie in den anderen Ländern abnahmen. Trends für Karpaltunnelsyndrom und Beschwerden des Muskel-Skelett-Systems der oberen Extremität zeigten eine grosse Variation innerhalb und zwischen den einzelnen Ländern.

## **Schlussfolgerungen**

Dies ist der erste direkte Vergleich von Berufskrankheiten-Trends innerhalb Europa. Er steht in Einklang mit einer positiven Wirkung der europäischen Initiativen in Bezug auf Expositionsverminderungen für die Entwicklung von Asthma und Kontaktdermatitis. Der flexible Ansatz erlaubte den Vergleich von Daten von Überwachungssystemen innerhalb und zwischen Ländern ohne Harmonisierung der Datenerhebungsmethoden

## **Obiettivi**

La strategia dell'UE per la salute e sicurezza sul lavoro sottolinea la necessità di ridurre l'incidenza delle malattie professionali (OD) ma le statistiche europee per stimare questo obiettivo comune sono scarse. Il nostro obiettivo è di valutare e confrontare le modifiche di incidenza nel corso del tempo per l'asma occupazionale, per la dermatite da contatto, per la perdita dell'udito causata dal rumore, per la sindrome del tunnel carpale (CTS) e per i disturbi muscolo-scheletrici degli arti superiori in 10 paesi europei.

## **Metodi**

I Sistemi di sorveglianza sulle malattie professionali potenzialmente rappresentativi a livello nazionale delle tendenze di incidenza, operanti in Belgio, Repubblica Ceca, Finlandia, Francia, Italia, Paesi Bassi, Norvegia, Spagna, Svizzera e Regno Unito hanno fornito i dati. I casi sono stati analizzati utilizzando un modello di regressione binomiale negativa con l'anno come co-variata principale. Molti sistemi di raccolta dati provengono dalla rete di `centri 'che richiedono l'uso di un modello binomiale negativo multilivello. Alcuni modelli consentono modifiche nelle regole di compensazione o di segnalazione.

## **Risultati**

I rapporti sulle dermatiti da contatto e sull'asma, patologie con tempo più breve tra l'esposizione alle sostanze causali e la malattia professionale, sono costantemente in calo, con poche eccezioni. Per le malattie professionali con esposizioni causali fisiche si è registrata una maggiore variazione tra paesi. Le segnalazioni di casi di perdita di udito da rumore (NIHL) sono in crescita in Belgio, Spagna, Svizzera e Paesi Bassi e in diminuzione altrove. Le tendenze relative alle CTS e ULMSD variano ampiamente tra i paesi.

## **Conclusioni**

Questo è il primo confronto diretto delle tendenze delle malattie professionali in Europa ed è coerente con l'impatto positivo di iniziative europee rivolte alle esposizioni rilevanti per l'asma e CD. Adottare un approccio più flessibile ha permesso il confronto dei dati di sorveglianza tra i diversi paesi europei, senza armonizzazione dei metodi di raccolta dei dati.

Trender i insidens for yrkesrelatert astma, kontaktdermatitt, støyindusert hørselstap, karpaltunnelsyndrom og muskel-/skjelettlidelser i overekstremitetene i europeiske land for perioden 2000 til 2012

### **Formål**

EU-strategien for helse og sikkerhet på arbeidsplassen understreker behovet for å redusere forekomsten av yrkessykdom, men europeisk statistikk som kan evaluere dette målet er mangelfull. Formålet med studien var å estimere og sammenligne insidensutviklingen over tid for yrkesrelatert astma, kontaktdermatitt, støyindusert hørselstap, karpaltunnelsyndrom og muskel-/skjelettlidelser i overekstremitetene i ti europeiske land.

### **Metode**

Vi hentet data fra overvåkingssystemer som potensielt reflekterte nasjonale representative trender i insidensen for yrkessykdom i Belgia, Finland, Frankrike, Italia, Nederland, Norge, Spania, Storbritannia, Sveits og Tsjekkia. Antall tilfeller ble analysert ved hjelp av en negativ binomial regresjonsmodell med årstall som viktigste kovariat. Flere av systemene samlet inn data fra nettverk av "sentre", noe som gjorde det nødvendig å bruke flernivåanalyser. Noen av modellene tok hensyn til endringer i kompensasjons- eller rapporteringsrutiner.

### **Resultater**

Med få unntak viste antall tilfeller av kontaktdermatitt og astma, tilstander med relativt kort latensperiode og forårsaket av kjemiske eksponeringer, en konsistent nedgang over tid. For yrkessykdommer med intermediær eller lang latensperiode og forårsaket av fysiske eksponeringer var det mer variasjon mellom landene. Rapporterte tilfeller av støyindusert hørselstap økte i Belgia, Spania, Sveits og Nederland, i de øvrige landene var det en nedgang. Trender i forekomsten av karpaltunnelsyndrom og muskel-/skjelettlidelser i overekstremitetene varierte, både innenfor og mellom land.

### **Konklusjoner**

Dette er den første direkte sammenlikning av yrkessykdomstrender i Europa. Våre funn er forenlige med at europeiske initiativer for å redusere eksponeringer relevante for forekomst av astma og kontaktdermatitt har hatt en positiv effekt. Vår fleksible tilnærming har gjort det mulig å sammenligne overvåkingsdata fra ulike land, uten å måtte harmonisere datainnsamlingsmetodene.

Evolución de la incidencia del asma ocupacional, dermatitis de contacto, pérdida auditiva inducida por ruido, síndrome del tunel carpiano y problemas musculoesqueleticos del miembro superior en países de la Europa Comunitaria desde el 2000 al 2012

### **Objetivos**

La Estrategia Europea en Salud y Seguridad en el Trabajo subraya la necesidad de reducir la incidencia de enfermedades profesionales, sin embargo escasean las estadísticas que evalúen la misma, estimen su evolución a lo largo del tiempo y lleven a cabo una comparación entre países europeos. Este trabajo permite esta comparación e identificar los cambios habidos a lo largo de 12 años en la incidencia de determinadas enfermedades profesionales como son: el asma ocupacional, la dermatitis de contacto, la pérdida auditiva inducida por ruido, el síndrome del tunel carpiano y los problemas musculoesqueleticos del miembro superior en 10 países europeos.

### **Métodos**

Los datos para este estudio han sido recogidos de los sistemas de vigilancia o registro de enfermedades profesionales que potencialmente reflejarían las tendencias en Bélgica, República Checa, Finlandia, Francia, Italia, Holanda, Noruega, España, Suiza y UK. Los casos se contabilizaron utilizando un modelo de regresión binominal negativa y tomando el año como covariable principal. Muchos sistemas se basan en la recogida de datos a partir de redes, estructuras o "centros" lo que requirió el uso de un modelo binomial negativo multinivel. Algunos modelos presentaban cambios en los procedimientos de compensación o bien en los de comunicación de enfermedades profesionales.

### **Resultados**

Se observó una evolución consistente y decreciente de las declaraciones de dermatitis de contacto y asma, condiciones con un periodo de latencia corto y por exposición a sustancias químicas, con escasas excepciones. En el caso de enfermedades profesionales con latencia indeterminada, y exposiciones causadas por agentes físicos, se constató la existencia de mayor variación entre los diferentes países. Las notificaciones de pérdida auditiva inducida por ruido se han ido incrementando en Bélgica, España, Suiza y Holanda y disminuyendo en el resto. El síndrome del tunel carpiano y los problemas musculoesqueléticos del miembro superior mostraron una evolución muy diversa entre los distintos países considerados en este estudio.

### **Conclusiones**

Se ha realizado la primera comparación directa de las tendencias en la incidencia de enfermedades profesionales en distintos países de Europa, lo que es consistente con un impacto positivo de las iniciativas europeas en material de exposiciones relevantes para el asma ocupacional y la dermatitis de contacto. Si se lleva a cabo una aproximación más flexible, se pueden realizar comparaciones de los datos de declaración de enfermedades profesionales en distintos países de Europa, a pesar de la falta de armonización de los sistemas de recogida de datos.

**Disclaimer:** This abstract has been translated and adapted from the original English-language content. Translated content is provided on an "as is" basis. Translation accuracy or reliability is not guaranteed or implied. BMJ is not responsible for any errors and omissions arising from translation to the fullest extent permitted by law, BMJ shall not incur any liability, including without limitation, liability for damages, arising from the translated text.