

Långvarig helkropps vibration förstör inte ryggen hos yrkesförare

II I industrialiserade länder med speciella yrkesskadeförsäkringar återfinns på listan över yrkesskador »ryggsjukdomar på grund av diskdegeneration orsakad av lång tids exponering för vertikal helkropps vibration«. Nyligen har Hansson och Westerholm [Arbete och hälsa 2001:12] gått igenom bl a denna fråga och på basen av den fram till 2001 publicerade litteraturen kunnat konstatera att det i de flesta tvärsnittsstudier ser ut att finnas ett måttligt starkt men inte konklusivt samband mellan helkropps vibration och ländryggsbesvär. I en jämförande studie av lastbilschaufförer i USA och Sverige kunde man påvisa att sjukfrånvaro på grund av ryggont var betydligt vanligare i Sverige och oftast relaterad till upplevd stress i arbetet.

Battié och medarbetare har ånyo använt sig av det finländska tvillingregistret. Denna gång för att belysa frågan om helkropps vibrationers eventuellt skadliga påverkan på ländryggsdiskarna. Dessa författare har i ett flertal tidigare stu-

dier visat att genetiken – enäggigheten – har större betydelse för diskdegeneration än tungt arbete. Inte heller hos rallyförare med lång erfarenhet kunde de påvisa ökad mängd diskförändringar. I den aktuella undersökningen har 45 par enäggstvillingar i 50-årsåldern med diskordant antal år som bilförare (24 respektive 4 års exponering) undersökts noggrant. Även andra faktorer, t ex rökning, tunga lyft och motion, som kunde påverka frågeställningen om diskdegeneration har analyserats. Ingen skillnad förelåg mellan de två tvillingarna i dessa avseenden. Magnetkameraundersökning utfördes på alla och värderades blint och randomiserat av två röntgenologer. Ingen som helst skillnad förelåg mellan tvillingarna, varken beträffande magnetkameraförändringar eller beträffande incidens av ryggont, sjukskrivning och förtidspension.

Författarnas slutsats blir att en association mellan ryggont och långvarigt bilkörande inte kan vara resultatet av en

med modern teknik synlig irreparabel skada i ländryggen. Författarna anser att vår uppmärksamhet bör skifta: från tron att degenerativa förändringar i disken och morfologiska förändringar på kotorna är en förklaring till ryggont vid långvarig bilkörning till andra förklaringar, bl a muskeltrötthet.

Även om vissa tvärsnittsstudier har visat att ryggont kan påverkas av långvariga helkropps vibrationer, som bilkörning, visar denna studie att dessa inte medför några disk- eller kotskador, vilket är en uppmuntran och tröst för alla yrkeschaufförer.

Alf Nachemson

alf.nachemson@orthop.gu.se

Battié MC, et al. Occupational driving and lumbar disc degeneration: a case-control study. Lancet 2002;360:1369-74.

Nikotin i tånagel – ny biomarkör för tobaksexponering

II Egenrapporter har låg tillförlitlighet vid skattning av aktiv och passiv rökning, varför någon form av biomarkör måste användas i epidemiologiska studier. Analys av kotinin i urin har använts mest, men metodens värde begränsas av att urinutsöndringen återspeglar rökexponering under endast 2–3 dagar före provtagningen. Eftersom bieffekterna av rökning kommer efter lång tids exponering är det angeläget att finna en biomarkör som återspeglar exponeringen över längre tid. När det gäller passiv rökning ser man dessutom betydande variationer i exponeringen från dag till dag.

I den aktuella studien mättes nikotinhalt med HPLC (högttrycksvätskekromatografi) i tånaglar från 106 kvinnor, som delats in i fyra grupper efter rapporterad rökexponering: 1) ingen exponering, 2) endast passiv rökning, 3) aktiv men ej passiv rökning och 4) både aktiv och passiv rökning. Nikotinhalt i tånagel var 0,08 (grupp 1), 0,28 (grupp 2), 1,71 (grupp 3) och 2,18 (grupp 4) ng/mg och skilde sig signifikant mellan grupperna. Vidare fann man en signifikant skillnad i nikotinnivåer i tånagel hos de



FOTO: LARS-OLOF NIELÉN

Mätning av nikotin i tånagel är ett användbart instrument för att objektivt skatta rökning över längre tid.

aktiva rökarna sedan de delats in i tre grupper efter antal röka cigaretter per dag. Vid utvärderingen av en ny biomarkör vore det naturligtvis, som författarna påpekar, angeläget att ha en annan referens än just det frågeformulär som anses otillförlitligt. Metoden borde relativt enkelt kunna utvärderas prospektivt, t ex genom att låta regelbundna mätningar av kotinin i urin föregå mätning av nikotin i tånagel.

En biomarkör ska också kunna predicera sjukdom på ett dosberoende sätt,

vilket inte utvärderades i den aktuella studien. Metoden kan bli ett användbart instrument för objektiv skattning av aktiv och passiv rökning över längre tid.

Ola Hafström

ola.hafstrom@vgregion.se

Al-Delaimy WK, et al. Toenail nicotine levels as a biomarker of tobacco smoke exposure. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2002;11:1400-4.