

Rörelsesjuka, ingen sjukdom men väl en naturlig respons i en onaturlig miljö!

*hur kroppen reagerar och vilka konsekvenser det får på
våra kognitiva förmågor*

<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:liu:diva-15919>

Joakim Dahlman

Rörelsesjuka är ett samlingsbegrepp som innefattar t.ex. sjösjuka, flygsjuka, simulatorsjuka, åksjuka i bil, tåg m.m. Att vara under påverkan av rörelsesjuka innebär ofta att man uppvisar ett antal symptom, som antingen är synbara för andra eller inte. Det vanligaste är att man förknippar rörelsesjuka med illamående och kräkningar men i kroppen inträffar ett antal andra processer bl.a. höjd puls, ökad svettaktivitet, minskad blodmängd i armar och ben och förändrade andningsmönster. Alla personer reagerar olika när dom utsätts för rörelse och variationen i såväl mottaglighet för symptom och i hur mycket man reagerar är stor. Att rörelsesjuka är ett problem visar sig ofta i arbetsmiljöer där man utsätts för passiv rörelse och har begränsad möjlighet att se ut. Exempel på sådana arbeten är inom militär verksamhet och i fordon (bilar, bussar, flygplan, båtar m.m.). Likaså uppstår liknande symptom som de vid rörelsesjuka under olika stress- och sjukdomstillstånd, vilket innebär att forskningen inom detta område har stor betydelse inom såväl arbetslivet som i sjukvården och även för friska som transporterar sig utanför arbetet. Att det är svårt att utföra något, oavsett vad, när man är påverkad av rörelsesjuka är inte svårt att föreställa sig, men det är viktigt att veta vilka av våra förmågor som påverkas och hur, samt om utförandet t.o.m. blir påverkad tidigt i insjuknandet. Denna avhandling har studerat hur rörelsesjuka yttrar sig psykofysiologiskt och hur detta påverkar prestationsförmåga i form av olika minnestest. Psykofysiologi i detta fall innebär att vi har studerat puls, andning, svettningar, blodflöden, ögonrörelser och ytemperatur under påverkan av rörelsesjuka som vi på konstgjord väg har inducerat hos friska försökspersoner. Under påverkan av rörelsesjuka har man sedan fått utföra uppgifter.

Den första studien gick ut på att ta fram förutsättningar för att kunna studera ögonrörelser i förhoppning om att dessa skulle kunna vara relaterade till utvecklingen av rörelsesjuka. Dessa beteenden utmärker sig genom ökat antal fixationer när man blir rörelsesjuk. De två efterföljande studierna studerade hur prestationsförmågan påverkades av upplevd rörelsesjuka och i en sista studie genomfördes försök med en ljudhorisont, som hade till uppgift att påverka försökspersonerna utan att de visste om det, för att - om möjligt - förskjuta uppkomsten av symptom eller lindra eventuellt uppkomna åksjukesymptom.

Resultaten från studierna visar att främst puls och svettningar verkar vara två psykofysiologiska variabler som ökar med stigande upplevd rörelsesjuka. Likaså verkar försökspersonerna fixera blicken mer när de inte hade tillgång till ljudhorisonten i den sista studien. Detta skulle kunna betyda att färre fixationer ingår som antingen en medveten eller omedveten strategi för att lindra symptom. Vad beträffar prestationsförmåga verkar det i dessa studier främst vara korttidsminnet som påverkas av upplevd rörelsesjuka. Däremot påverkades inte alls inkodning av information eller förmågan att plocka fram information ur långtidsminnet av rörelsesjuka. De personer, vars prestationsförmåga påverkas av rörelsesjuka är framför allt de som avbryter försöken i förtid. Den ljudhorisont som användes i sista studien visade sig inte ha den avsedda effekten. En trolig anledning till att vi inte fick någon effekt av ljudhorisonten kan vara att studien innehöll för få försökspersoner samt att försökspersonerna vände sig vid den rörelse vi utsatte dem för. Det sistnämnda visade sig i att man klarade av rörelseexponeringen mycket längre den andra gången av två som man kom för att delta i testet.

Samtliga studier i denna avhandling har bidragit till att öka kunskapen kring hur vi påverkas, såväl fysiologiskt som prestationsmässigt av rörelsesjuka. Inom sjukvården är kunskapen kring de psykofysiologiska reaktionerna viktiga i diagnostisering och behandling av patienter med liknande symptom och för diagnostisering. Att veta vilka förmågor som påverkas vid rörelsesjukelikhande tillstånd, förknippade med illamående m.m. är av stor vikt vid behandling och rehabilitering av patienter. Fortsättningsvis rekommenderas att studera rörelsesjuka i dess vida bemärkelse och framför allt den stora psykologiska komponent som finns genom t.ex. förväntan och tidigare erfarenheter. Likaså rekommenderas att fortsätta studera hjärnans "velocity storage" för att titta vidare på hur lång tid det tar för hjärnan att anpassa sig till rörelser, avsaknad av gravitation och likaså återanpassningen efter tillvänjning, mer känt som ilandstigningssyndrom.

Avhandlingen heter "Psychophysiological and performance aspects on motion sickness" av Joakim Dahlman och försvarades offentligen 30 januari 2009 i ämnet rehabiliteringsmedicin vid Hälsouniversitetet i Linköping. Opponent var Professor John Golding vid Univeristy of Westminster i London. För ytterligare information kontakta joakim dahlman

Joakim Dahlman
031-772 1436
Joakim.dahlman@chalmers.se