

## Het effect van het gebruik van een laptophouder op de mechanische belasting van de nek, de ervaren belasting en de productiviteit

Anna Lindblad (\*,\*\*), Karin Hendriksson-Larsén (\*), Paulien Bongers (\*\*)

\* = Sports Medicine, Dept. of Surgical and Perioperative Sciences, Umeå University, S-901 87 Umeå, Sweden

\*\* = TNO Arbeid, Polarisavenue 151, 2130 AS Hoofddorp, Nederland

### Samenvatting

Het doel van dit onderzoek was vast te stellen wat het effect is van het gebruik van een laptophouder op de mechanische belasting van de nek (nivo C7-Th1), de subjectieve ervaring van de gebruikers en de productiviteit.

De onderzoeksgroep bestond uit tien gezonde mannelijke studenten van de Umeå Universiteit in Zweden met gemiddeld 10 jaar computerwerkervaring en gemiddeld 18 maanden laptopwerkervaring. Voor iedere proefpersoon zijn de metingen in twee delen verdeeld: werken op een laptop in combinatie met een laptophouder met geïntegreerde documenthouder (Ergo-Q) en werken op een laptop zonder deze voorziening.

In iedere situatie werd 4 uur lang gewerkt op twee opeenvolgende dagen. Foto's en biomechanische analyse werden gebruikt om de mechanische belasting van de nek te berekenen. Voor het onderzoeken van het comfort werd gebruik gemaakt van de Borg schaal.

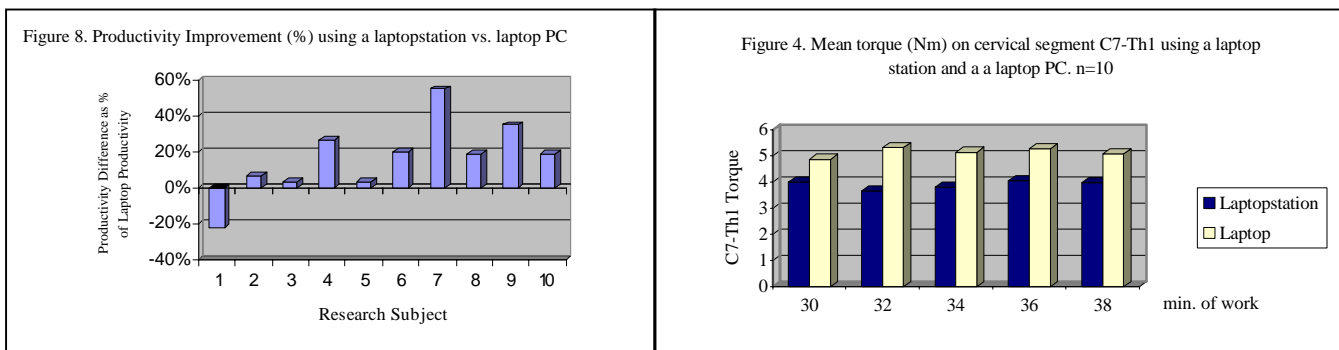


Testsituatie met laptophouder



Testsituatie zonder laptophouder

De twee testcondities verschilden significant ( $P < 0,05$ ) van elkaar qua mechanische belasting op de nek, de subjectieve ervaringen en de productiviteit. Het werken met de laptophouder verminderde de mechanische belasting van de nek met 32%, verhoogde het comfort met 21% en leverde een toename op van de productiviteit met 17%.



Originele titel: The effect of using a laptop station compared to using a standard laptop PC on the cervical spine torque, perceived strain and productivity (2002)