

Onderzoek: Effect Laphouder gebruik – Studie Berkhout

Het effect van een laphouder vergeleken met een standaard laptop op de nekbelasting, subjectief ervaren belasting en productiviteit

The effect of using a laptopstation compared to using a standard laptop PC on the cervical spine torque, perceived strain and productivity. Berkhout et al.. Appl Ergon 2004; 35: 147-152.

Het opzet van deze studie was om het effect van een laphouder te onderzoeken op de mechanische belasting van de nek (C7-T1), het subjectief comfort van de nek en de productiviteit. Tien gezonde mannelijke studenten met gemiddeld 10 jaar ervaring met PC werk en 18 maanden met een laptop, waren de proefpersonen. De metingen gebeurden in twee delen: 4 uur werken aan een Ergo-Q laptopstation en een andere dag 4 uur werken aan een conventionele laptop. De hoogte van de werktafel en –stoel mochten vrij ingesteld worden. Bij een laphouder kunnen ook de hoogte, afstand en inclinatie van het scherm individueel aangepast worden doordat er gewerkt wordt met een aparte muis en toetsenbord.



Foto's en een biomechanische analyse werden gebruikt om de belasting van de nek te berekenen. Verder werd de subjectief ervaren belasting (Borg schaal) en de productiviteit gemeten. De resultaten laten een significant verschil zien:

de laphouder geeft gemiddeld 24% minder belasting ter hoogte van C7-T1.

Door de aangepaste hoogte van het scherm moet de nek nu minder gebogen worden.

De ervaren vermoeidheid in de nek is **gemiddeld 17% lager** bij een laptopsteun.

Ook de **productiviteitsscore was 17% beter.**

Negen van de tien proefpersonen typten meer tekst met minder fouten.



Dit bevestigt het belang van een aanpasbare werksituatie die rekening houdt met antropometrische verschillen en zo tegemoet komt aan de individuele werknemer tijdens langdurig beeldschermwerk. Het risico op overbelasting van het spier-skeletstelsel kan zo verminderd worden.