



Motorisk indlæring - spiller erfaringsbaggrund en rolle for tilegnelse?

Resultat-uddrag fra et forskningsprojekt udviklet i samarbejde med Institut for Idræt & Ernæring på Københavns Universitet, Dansk Håndbold Forbund (DHF) & Team Danmark.

Reference: To kandidatspeciale-afhandlinger med Lektor Jesper Lundbye-Jensen som supervisor:

Motor Learning – Does background experience play a role in acquisition? Af Line K. Johnsen

Motor Learning – An investigation of Principles & Behavioural Effects in Reinforcement Learning.
Af Dina Verschenskaja Plesner Busk

Fakta

Motorisk indlæring er en kompleks proces, der indebærer plastiske ændringer i hjernen, opdateringer af hukommelsessystemer samt processer omkring tilegnelse og forbedring af motoriske færdigheder. Evnen og kapaciteten til at udforske bevægelser og positivt at håndtere den variabilitet, der opstår under indlæring, er centrale dele af motorisk indlæring.

Formål

Formålet med dette projekt var at undersøge om motorisk variabilitet, præcision, evne til at eksplorere (udforske) og lære på basis af ydre feedback om udfald af egne bevægelser adskiller sig hos unge 'eliteatleter' (håndboldspillere & roere) ift. aldersmatchede kontrolpersoner.

Konklusion

Alle tre grupper havde en udpræget evne til at forbedre deres armbevægelser på baggrund af ydre feedback. Roerne var bedre til at udnytte tidlig variabilitet læringsmæssigt, mens håndboldspillerne var tilbøjelige til at fastholde en tidligere virksom strategi. Til gengæld var håndboldspillerne hurtige til at tilpasse deres bevægelser, da først de skiftede strategi.

Forskerne udtaler



Roerne viste lidt mindre præcise armbevægelser og større variabilitet end kontrolgruppen, men forbedrede sig hurtigt med træning, hvilket kunne tyde på, at de var i stand til at udnytte deres variabilitet konstruktivt læringsmæssigt.

Under forsøget flyttede målet sig for deltagerne, uden at de var informeret om det - de kunne blot konstatere, at de nu ramte 'ved siden af'. I denne situation havde vi forventet at håndboldspillerne ville være hurtige til at justere deres 'skud' og tilrette sig de ændrede omstændigheder. Men til vores overraskelse observerede vi, at mange af håndboldspillerne længe 'insisterede' på den bevægelse / det skud, der tidligere havde været succesfuldt – på trods af at det nu ikke længere var det. Her begyndte både roere og kontrolpersoner langt tidligere at søge efter et justeret mål. Interessant nok sluttede håndboldspillerne med at være lige så gode til 'endemålet' som de to andre grupper, hvilket betyder at de - da først de opgav deres oprindelige strategi - var hurtigere til at justere og optimere til det nye mål.

Team Danmark udtaler

Forskning om motorisk indlæring blandt atleter giver os mere viden omkring de processer og faktorer der er i spil, når atleter skal tilegne sig nye bevægelser/justere eksisterende bevægelser. Med denne viden kan vi udvikle træningsprincipper og designe øvelser, således at vi hurtigere kan optimere og forfine atleternes bevægelser.