

Bevægelse

AF BANDAGIST JENS OLSEN

For at forstå, hvordan en reduktion af bevægelsesmønstret påvirker en patient, som f.eks. har fået foretaget en benamputation, er det nødvendigt at prøve at indkredse lidt om, hvordan en hel og aktiv krop fungerer.

Når man betragter den uoverskuelige mængde funktioner, som den menneskelige organisme formår at udføre under de mest utrolige forhold, kan man undre sig over, hvad det egentlig er for faktorer, som regulerer denne fantastiske kødmotor.

Spørgsmålet bliver ikke spor lettere af, at ikke særlig meget af organismen lader sig måle.

Over 90% af kroppens nervebaner er af sensorisk art, så der er her talt om et gigantisk nervebanenet, hvor informationerne ikke kan indfanges på måleudstyr. Det er derfor svært at fravriste legemet en bred vifte af objektive data, som kan belyse denne bevægelsesautomatik. Mange observationer må derfor udføres i laboratorier med organismen i lidt kunstige sammenhænge med et eller andet: F.eks. løbebånd, balanceplader, synsprøver osv.

Kun de sidste 10% af nervesystemet er motoriske baner og er delvist målbare. Et andet interessant forhold er, at stabile legemer (f.eks. et hus) har store grundflader og den største masse koncentreret lavt.

Alligevel undrer vi os sjældent over vores egen bemærkelsesværdige evne til at forblive i oprejst stilling, f.eks. i situationer hvor der skubbes, eller på et underlag som bevæger sig.

De sensoriske nervebaner gør bl.a. denne særlige evne mulig, ved at sende data til hjernen om:

Samtlige leds øjeblikkelige placering.

Synet aflæser lys/mørke og horisonten.

Ørerne registrerer lydbølger og sneglen aflæser balancen som et vaterpas med vand og bobbel.

Blot for at nævne nogle få.

Denne konstante informationsstrøm bearbejder hjernen og her samordnes kontinuerligt et komplekst billede af kropsdelenes forskellige bevægelser/stillinger og kroppens rumlige placering og forholdet til omgivelserne.

Navigatøren

Billeddannelse og komplekse kommunikationsforhold i nerveceller giver en ide om, at der nødvendigvis må være en slags ledende navigator i hjernen, som samordner dette gigantiske puslespil af liv når vores krop bevæger sig. Navigatøren giver ordrer og kontraordrer til muskulaturen for at der kan balanceres uden at vælte og løbes på ujævnt underlag uden at falde.