



Björn Alber

En manual till din egen kropp

Del 1

Till alla apparater och manicker du använder har du en manual. Många gånger har du flyktigt ögnat igenom den för att inte förstöra din nya dyra elektroniska leksak. Men det dyraste och mest oersättliga du har är din egen kropp! Jag tänkte att i de närmaste numren av SportGuiden först ge dig en enkel manual till din egen kropp och sedan även vissa tips om hur du förebygger och botar de vanligaste "felen". Vi börjar inifrån med;

Skelettet

Rörelseapparaten består av skelettet som har 206 ben (från lårbenet som är störst till det minsta som är stigbygeln i mellan örat). Minst 350 muskler ger kroppen dess rörelsemöjligheter. Skelettets primära uppgift är att ge kroppen;

1. stöd och stadga
2. skydda ömtåliga organ
3. blodbildande organ (benmärgen)
4. depå för kalcium och fosfor

Kroppens ben är vitala levande organ, försedda med blodkärl och nerver och de förändras under hela livet såväl i sin yttre form som i sin inre arkitektur alltefter förändringarna av deras mekaniska funktion. Därför är det viktigt att hålla sig aktiv för att förhindra nedbrytning av skelettet. Skelettsystemet är uppbyggt av tre bentyper;

1. rörben (långa ben) finns i armarna och benen
2. korta ben finns i fotvrsten, handloven och i kotkropparna i ryggraden
3. platta ben finns i hjärnskålen, skulderbladen, bröstbenet och revbenen

Benens byggnad

Benen bildar kroppens viktigaste stödvävnad och skallens ben är sammanfogade till kraniet. Man kan urskilja 2 väsensskilda delar.

Neurokraniet som omsluter och skyddar hjärnan samt viscerokraniet som är tuggapparaten. Ett av de viktigare benen i kroppen är skulderbladet som genom sin egen rörlighet över bröstkorgsväggen och den öppna konstruktionen i axelleden ger den stora rörlighet som armarna har.



Revbenen stöder via så kallade facettleder i ryggkotorna och har mjuka broskförbindelser till bröstbenet. På detta sätt bildas bröstkorgen som dels ger skydd åt flera av kroppens organ och dels ger den bälgfunktion som pumpar luft in och ut i lungorna.

De nedersta ryggkotorna är ihopsmälta i korsbenet (sacrum) och svansbenet. Tillsammans utgör de bäckenet. Bäckenet är ett stöd för leder och muskler i underkroppen samt bildar den skål som tarmar och kvinnliga genitalia skyddas i.

Extremiterna (armar och ben) har samma uppbyggnad med ett kraftigare ben närmast kroppen och två sammanfogade ben längst ut från kroppen. Fot och hand består sedan av ett stort antal små ben sammanfogade i funktionella enheter. Musklerna som ger rörligheten i händer och fötter sitter till största delen på skelettstrukturen ovan (underarmsben och sken/vadben) och består av kalciumfostat och kalciumkarbonat. Benens utsida är täckt av en tunn hinna, s k benhinna. Lederna är ett undantag. De är istället klädda med brosk. Benhinnan består av bindväv och är rik på blodkärl och nerver. Under benhinnan finns ett tunt lager av kompakt benvävnad. Innanför finns ett mjukare skikt av svampaktig benvävnad, vars hålrum fylls ut av röd benmärg. Den röda benmärgen fungerar som blodbildande organ. Hos de längre benen finns dessutom den, s k mörghålan med gul benmärg (fettvävnad).

Ryggraden

Ryggraden är en stapel av 31-34 ovanpå varandra liggande kotor. De är perfekt anpassade till varandra och har inte mindre än 150 leder som gör att ryggraden kan föra sig i flera riktningar. I kanalen som bildas av de ihåliga kotorna löper kroppens "huvudkabel" ryggmärgen, som står i förbindelse med hjärnan. Från ryggmärgen utgår 29-30 par spinalnerver som i sin tur påverkar kroppens olika funktioner. Ryggraden består av sju halskotor, tolv bröstkotor, och fem ländkotor. Framsidan består av kotkroppar och baksidan av broskklädda småleder omgivna av ledkapslar med vätska.

Mellan kotkropparna vilar diskarna som dämpar häftiga rörelser och tillsammans med smålederna gör ryggen flexibel och elastisk. När vi blir äldre torkar diskarna ut och blir sköra och denna process går särskilt fort om vi är inaktiva. Atlas, Axis kallas de två översta ryggkotorna och de är speciella i det att de ger huvudet förutsättning för rörlighet men är samtidigt skörare än de övriga ryggkotorna.

Björn Alber

Leg läkare, arbetsfysiolog
spec idrottsmedicin och träningsfysiologi
www.genesishealth.se
bjorn@genesishealth.se

CARPE DIEM
Forts följer i nästa nummer!