

Styrketräning

Vad är styrka?

Kroppen är en fantastisk maskin. Den anpassar sig efter mängden och typen av arbete som du utsätter den för, både fysiskt och psykiskt. Om du t ex brukar lyfta tunga vikter svarar kroppen genom att öka skelettets benthäthet, och om du regelbundet gör övningar som får musklerna att dra sig samman så kommer kroppen som svar på belastning att bygga starka muskler.

Styrka är den förmåga musklerna har att dra sig samman, att utveckla kraft eller spänning i en muskel eller muskelgrupp. Styrkan är främst beroende av muskelfibrernas tjocklek och antal, samspelet mellan nerver och muskler samt hävstångsförhållandena.



Hur fungerar musklerna?

Kroppen innehåller tre olika slags muskulatur: hjärtmuskulatur, glatt muskulatur (som ligger runt organ som matsäck, urinblåsa och blodkärl) och skelettmuskulatur som är fäst vid skelettet med senor och som utför nästan alla kroppens rörelser. Av dessa är det bara skelettmuskulaturen som är viljestyrd och därmed går att träna upp.

Varför behöver du styrka?

Vi har alla användning för en viss minimistyrka för att klara de dagliga påfrestningarna. Både i yrkes- och vardagslivet behöver vi god muskelstyrka, antingen för att utföra tungt arbete eller för att tåla långvarigt, ensidigt arbete.

Styrketräning har gynnsamma effekter på alla, oavsett ambitionsnivå eller ålder, vilket gör att alla individer faktiskt bör träna någon form av styrketräning. Styrketräning leder bland annat till att:

- Benthätheten ökar
- Kroppssammansättningen förbättras
- Blodtrycket sänks
- Insulinkänsligheten ökar
- Skaderisker och fallrisker minskar

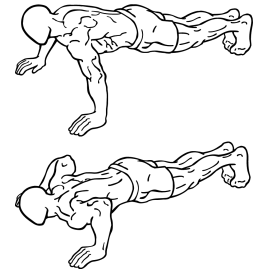
”Den som inte tar sig tid att träna kommer för eller senare vara tvungen att ta sig tid att vara sjuk.”

Edward Stanley. (Läkare, sagt för mer än 100 år sedan.)

Muskelarbeta och muskelstyrka

Olika typer av muskelarbete kräver olika former av styrka och muskelstyrka kan delas upp i två typer:

- *Dynamisk styrka*, vilket innebär att muskeln utvecklar kraft under rörelse – den förlängs (excentrisk) eller förkortas (koncentrisk). Armhävning är ett exempel.
- *Statisk styrka*, vilket innebär att muskeln utvecklar kraft utan rörelse – den bibehåller oförändrad längd, men har en viss spänning. Jägarvila och plankan är några exempel.



Var och en av dessa huvudtyper kan sedan delas in i *uthållig* respektive *maximal* styrka. Maximal styrka är den största kraft som kan presteras viljestyrt, dynamiskt eller statiskt. Uthållig styrka är den typ av styrka som innebär att man kan prestera länge. När muskeln arbetar statiskt är den kontinuerligt kontraherad och trycker därigenom samman blodkärlen. Mjölksyra bildas då i muskeln vilket gör att arbetstiden vid statiska arbeten är väldigt begränsad.

Dynamiskt uthålligt muskelarbete – I de flesta situationer behöver vi hålla på med dynamiskt muskelarbete under en längre tid, t ex när vi cyklar, simmar, går eller dansar. Det är *dynamiskt uthållighetsarbete* vi utför.

Dynamiskt maximalt muskelarbete – I andra situationer är muskelarbetet så tungt att vi bara orkar utföra det en eller några få gånger, t ex i tyngdlyftning. Detta är *dynamiskt maximalt muskelarbete*.

Explosiv styrka/spänst – Ibland talar man också om *explosiv styrka*, t ex kulstötning, som är en form av maximal dynamisk styrka i hög hastighet. *Spänst* är ett ord som ofta används synonymt med explosiv styrka.

Statiskt uthålligt muskelarbete – Ibland kan du ha användning för att hålla samma ställning under en längre tid, t ex när du åker utförsåkning på skidor eller arbetar över huvudhöjd. Detta kallar vi för *statiskt uthålligt muskelarbete*.



Statiskt maximalt muskelarbete – Då du inte klarar att hålla emot i en ställning längre än 6-8 sekunder, t ex med en tung vikt på rak arm, kallar vi det för *statiskt maximalt muskelarbete*.

Vad påverkar muskelstyrkan?

Hur stark du är beror på antal muskelfibrer samt dess volym. Kön, ålder, hävstångsförhållanden, nervfunktion, träningsstillstånd är andra faktorer av betydelse.

När du tränar styrketräning sker följande förändringar i muskeln:

- Både de enskilda muskelcellerna och bindväven runt dem blir starkare.
- Muskeln blir tjockare. Ju större tvärsnitt, desto starkare muskel. Däremot får du aldrig fler muskelfibrer.
- Nerverna i muskeln kommer efter hand att fungera bättre. Genom att upprepa en övning kan du aktivera fler muskelfibrer till samtidig insats. Därmed kan muskeln utveckla större kraft.

Gener spelar en stor roll för hur du kommer att utvecklas i din styrketräning. Vissa behöver knappt titta på en hantel för att de ska växa, andra tvingas kämpa i månader för endast små ökningar. Men låt inte detta begränsa dig. Genom att träna rätt, äta rätt och vila rätt, kommer du att bli starkare.

Vilken typ av styrka behöver du?



I vardagslivet har du mest användning för uthållighetsstyrka. Du bör ändå ha en god maximal styrka som kraftreserv när du t ex måste göra ett extra tungt lyft.

En måttlig och allsidig styrketräning är motiverad ur hälsosynpunkt. Sådan styrketräning bör omfatta arm-, ben-, buk- och ryggmuskulaturen och alltså huvudsakligen vara av uthållighetskaraktär. Musklerna i benen ska förflytta oss, ofta under lång tid. De bör därför tränas i dynamisk uthållighetsstyrka. Musklerna i rygg och mage har som sin viktigaste uppgift att stabilisera kroppen. De har en uthållighetsfunktion både i vardagslivet och i idrott. Dessa muskelgrupper behöver därför statisk träning.

Du bör också vara medveten om att en stark rygg är en bra försäkring mot ont i ryggen, och ond rygg är den vanligaste belastningsskadan i vårt samhälle. Det är klokt – och mycket lättare – att förebygga istället för att vara tvungen att

reparera. Om du först har fått en dålig rygg måste du först träna upp dig igen, men då är utgångspunkten en helt annan och mycket mindre lustbetonat. Svaga muskler ökar alltså risken för skador och förslitningar.

Hur hårt?

När du tränar *uthållighetsstyrka* – dynamiskt eller statiskt – ska belastningen vara så liten (övningen så lätt) att du kan göra många *reps* (repetitioner) eller kan hålla ställningen länge, genom flera *set*.

När du tränar *maximal styrka* ska belastningen vara så stor (övningen så tung) att du bara kan upprepa övningen 1-5 gånger eller hålla ställningen i några få sekunder.

Hur ofta?

Hur många gånger i veckan du bör träna beror på vad du vill uppnå och vilket träningsstillstånd du har. En allmän regel som du kan hålla dig till är att om du ska bli bättre måste du träna tre gånger i veckan. Om du bara vill behålla styrkan är som regel två gånger tillräckligt.

Progression

Du bör undvika att utsätta helt otränade muskler och leder för alltför stora belastningar. De blir ömma och kan lätt skadas. Börja istället försiktigt och öka belastningen successivt. Ha tålamod. En träningsperiod som ska ge synliga resultat bör ha minst sex veckors varaktighet, gärna tio.

Styrketräning och kön

Maximal styrketräning fungerar något annorlunda för killar och tjejer. Hos killarna resulterar träningen vanligtvis i större muskelvolym, dvs tjockare muskler. När tjejerna tränar styrka blir musklerna också starkare men inte särskilt mycket kraftigare. Denna skillnad beror på att manliga könshormonet – testosteron – stimulerar tillväxten.

Undvik skador

För att undvika skador när du tränar med vikter måste du se till att du har:

- Värmt upp ordentligt
- Riktig lyftteknik
- Förnuftig stegring i din träning

Muskler kan bara dra, inte trycka, och brukar därför sitta i antagoniska par. När du t ex spänner biceps och slappnar av i triceps böjs armen, medan den sträcks ut om du gör tvärtom.

Hur fungerar styrketräning?

Styrketräning fungerar genom överbelastning av muskler eller muskelgrupper varvid muskelvävnaden anpassar sig. På cellnivå orsakar överbelastningen mikroskopiska brott på muskelcellerna. Kroppen reparerar skadan snabbt, och de påverkade musklerna återbildas och växer sig starkare. Muskler behöver minst 48 timmars vila för att hinna återhämta sig.

”Du växer medan du vilar, tiden i gymmet ger bara själva stimulansen för tillväxt.”



Att tänka på när du ska träna

För en nybörjare är det bra att börja med 8-15 reps och 2-3 set.

Alltså: 8-15 repetitioner av övningen, vila och upprepa detta 2-3 gånger.

- Arbeta i hela muskelns längd. Fuska inte med korta rörelser.
- Ha alltid lätt böjning i leden så att du inte får en översträckning.
- Jobba lugnt när du lyfter.
- Tänk på hållningen under hela övningen.
- Träna antagonisterna (t ex både fram och baksida av låret, både mage och rygg).

Träna helst inte längre än en timmes styrketräning. Om du gör det så är det något fel på ditt styrketräningsprogram. Det är svårt att hålla intensiteten hög längre än i en timmes tid, och om du tränar så länge har du antagligen för många övningar i ditt träningsprogram, eller så vilar du för länge mellan seten.

Referenser

Träning, hälsa, trivsel. Andersen, Annerstedt, Elvestad och Sivertsen. Multicare förlag (1989)

Styrketräning. Norstedts förlag. (2009)

Styrketräning. Från lek till elitidrott. Jonas Enqvist. Sisu Idrottsböcker (2010)