

# SKID-SM2008 FALUN/BORLÄNGE

## 13-18 MARS LUGNET/BERGEBÖ

### UTHÅLLIGHET – FÖRMÅGAN ATT MOTSTÅ TRÖTTHET

**Michail Tonkonogis föreläsning på torsdagskvällen handlade om att motstå trötthet - det vi idrottare kallar uthållighet. Salen var fullsatt av tränare, ledare och aktiva som alla ville veta mer om hur man på bästa sätt skall träna för att förbättra sin uthållighet. För er som inte var med och lyssnade kommer här en kort sammanfattning.**

#### Distansträning

Låg belastning under lång tid, så kallad distansträning, har bäst effekt i början av puberteten när barn växer som mest. Detta beror på att hinnan runt hjärtmuskeln då är mjuk vilket ger hjärtat möjlighet att växa. I vuxen ålder har hinnan blivit hårdare och storleken på hjärtat kan då inte påverkas. Hos barn växer hjärtat dessutom fortare i förhållande till artärerna vilket innebär att hjärtat måste arbeta hårdare för att pumpa ut blodet till musklerna och träningseffekten blir större. Gravida kvinnor får ökad mängd av det hormon som mjukar upp olika delar i kroppen för att kunna bära och föda barnet vilket får till följd att även hinnan runt hjärtmuskeln blir mjukare. Gravida kvinnor har alltså en liknande möjlighet som växande barn att påverka hjärtmuskeln storlek.

#### Aerob träning

För att öka den aeroba förmågan behöver man öka mängden mitokondrier. Mitokondrier kan förenklat kallas muskelns energikraftverk, som förbränner kolhydrat och fett vilket ger muskelns dess bränsle. För att maximera ökningen av mitokondrier måste systemet pressas hårt. Detta görs bäst genom hög belastning under lång tid vilket innebär korta intervaller utan mjölksyrebildning och genom att hellre träna dubbla pass varannan dag än ett pass varje dag. På det andra passet tränar man då på halvtomma glykogendepåer vilket gör att systemet tvingas att arbeta hårdare vilket resulterar i ökad mängd mitokondrier. Optimal träning för att öka mängden mitokondrier är dubbelt så lång vila som träning. Exempel: 10 s arbete och 20 s vila, 20 s arbete och 40 s vila eller 30 s arbete och 60 s vila.

#### Anaerob träning

För att öka den anaeroba förmågan ska man öka vikten muskler. För att få maximal muskelökning menar Tonkonogi att man även här ska pressa systemet hårt vilket innebär hög belastning under så lång tid som möjligt. Optimal träning är en belastning så att man orkar 7-8 reps med 1 minuts vila mellan varje set. Problemet med denna träning är att muskeln inte är återhämtad efter enbart en minuts vila. Återhämtningen beror på blodflödets förmåga att transportera bort mjölksyra och muskelns förmåga att tillverka energi (ATP), vilket görs i mitokondrierna. Härav följer att det är mitokondrierna som är den begränsande faktorn även för sprinters.

Avslutningsvis kom diskussionen upp angående styrketräning för barn. Tonkonogis svar var kort och enkelt:

-Styrketräning är bra även för barn, både med kroppen som tyngd och med vikter. All variation i barns träning är positiv.

Prata med er tränare som förhoppningsvis var med på föreläsningen om ni vill veta mer. Eller sök till någon av Högskolan Dalarnas idrottskurser eller idrottsprogram och kombinera detta med din elitsatsning på skidor för att själv bli expert på uthållighetsträning.

TEXT: SOFIA BYHLINDER  
[www.sofiabyhlinder.se](http://www.sofiabyhlinder.se)

Mer information:

[www.livi.se](http://www.livi.se)

[www.du.se](http://www.du.se)

[www.idrottsakademin.se](http://www.idrottsakademin.se)

[www.friidrottshogskolan.com](http://www.friidrottshogskolan.com)

| [media@skidsm2008.se](mailto:media@skidsm2008.se) |

| [www.skidsm2008.se](http://www.skidsm2008.se) |

Organisationen för SM i nordiska skidgrenar 2008 har ett samarbete med Högskolan Dalarnas Mediekommunikationsprogram och Turismprogram. Inom ramen för utbildningen medverkar studenterna på en rad olika områden i samband med lanseringen och genomförandet av SM. Deras arbete är frivilligt och ett led i att skapa, en för alla parter, givande relation med en framtida arbetsmarknad, samarbetspartners och framförallt bidra till att SM blir ett bra evenemang. För mer information se [www.du.se](http://www.du.se) och se sedan under länken idrott.

**Kontaktpersoner:**

Skid-SM 2008 Falun/Borlänge Tomas Jons, telefonnr 023 - 82017

Svenska Skidförbundet Gunilla Steiner Back, mobilnr 023 - 87471

Högskolan Dalarna Marit Nybelius, mobilnr 070 – 358 84 68

Näringslivet Falun/Borlänge Maria Rolander, mobilnr 070 - 96 87 996

Helena Tilander, Pressansvarig tel: 070 - 7245572

**Hemsidor med SM-information**

[www.skidsm2008.se](http://www.skidsm2008.se) [www.du.se](http://www.du.se)

Med vänliga hälsningar

Skid-SM 2008 Falun/Borlänge