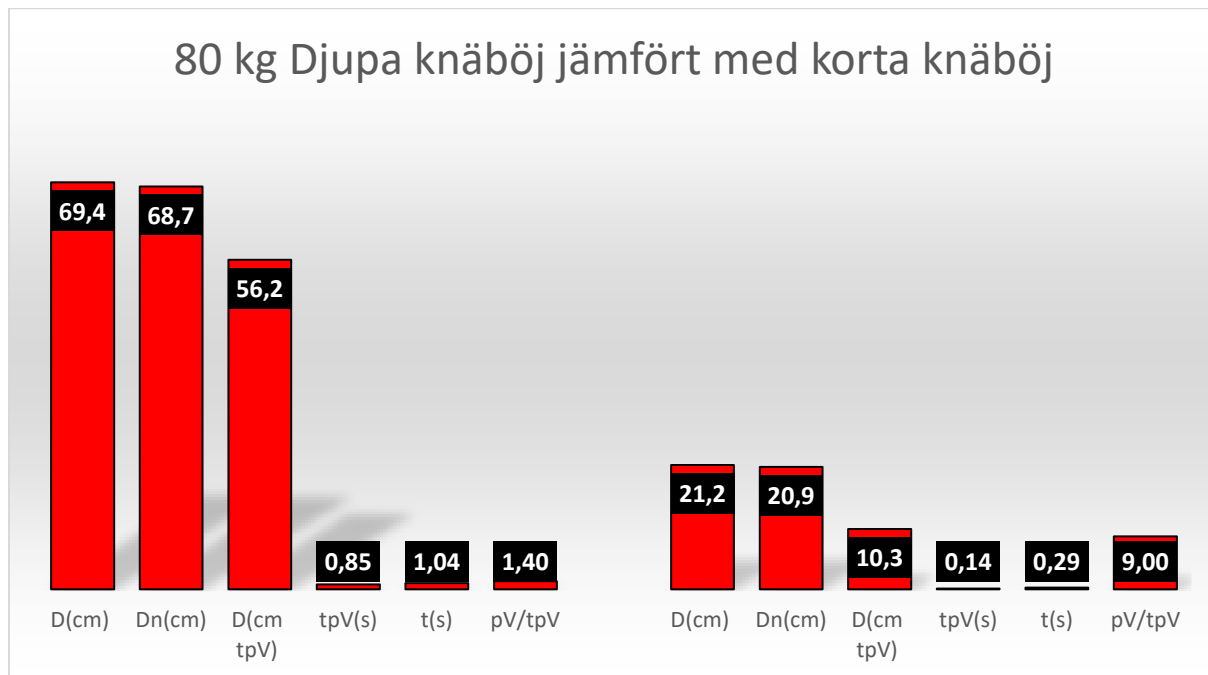


Här har jag jämfört djupa ben med en kort knäböj på två ben.

De 5 första staplarna är djupa ben.



Stapel 1 är förflyttningssträckan koncentriskt och stapel 2 är förflyttningssträckan excentriskt. När övningen börjar blir det först en excentrisk fas på 68,7 cm som sedan blir det en koncentrisk fas på 69,4 lite mer det kan bero på att man går upp på tå. Stapel 3 visar när man i cm når topphastigheten koncentriskt. Här ser man att den infaller 13,2 cm innan man har sträckt färdigt. Stapel 4 är tiden det tar att nå topphastigheten 0,85 sekunder. Stapel 5 är hur lång tid knäböjen tar koncentriskt 1,04 sekunder. Stapel 6 är accelerationen där man tar topphastigheten och dividerar den med tiden till topphastighet pV/tpV som blev 1,40 m/s i kvadrat.

Nästa staplar är en kort knäböj. Stapel 7 förflyttningssträckan koncentriskt 21,2 cm Stapel 8 förflyttningssträckan excentriskt 20,9 cm även här lite längre koncentriskt. Stapel 9 visar när man når topphastigheten 10,3 cm ungefär hälften av den fulla sträckan. Stapel 10 visar tiden det tar att nå topphastigheten 0,14 sekunder. Stapel 11 visar tiden det tar att genomföra hela rörelsen koncentriskt 0,29 sekunder. Stapel 12 är accelerationen där man tar topphastigheten och dividerar den med tiden till topphastighet pV/tpV som blev 9,00 m/s i kvadrat.

Som man ser här blir det enorm skillnad på alla mät faktorer när man jämför en djup knäböj med en kort knäböj. Framförallt på accelerationen. Topphastigheten var på den djupa knäböjen 1,19 m/s och på den korta knäböjen 1,26 m/s. Vilket innebär att vid den djupa får man topphastigheten vid 56,2 cm och det tar 0,85 sek Medan vid den korta får man topphastigheten vid 10,3 cm och det tar 0,14 sekunder.

Om man då börjar fundera på hur det ser ut i de flesta idrotter på elitnivå. Där man har byggt färdigt huset och befinner sig i skorstenen. Hur långa förflyttningssträckor har man när man tävlar. T.ex. ett längdhopp där de som är duktiga ligger runt 120 till 140 millisekunder som man har på sig att skapa kraft. Och med extremt små vinklar i knäleden och på ett ben. Eller ett hoppeskott i handboll som förmodligen tar lite längre tid men ändå mycket kort tid i marken. Detta är den tid man har på sig. Då är frågan vilket som utvecklar denna specifika egenskap bäst djupa knäböj bilateralt eller korta knäböj unilateralt?

En kort knäböj i träning som ovan ligger tpV(s) på 140 millisekunder när man når topphastigheten denna tid ligger i paritet med längdhoppet runt 140 millisekunder. Man når topphastigheten redan efter 10,3 cm. Samt att accelerationen ligger på 9,00 m/s i kvadrat jämfört med den djupa som ligger på 1,40 m/s i kvadrat.

Jag skulle även vilja kalla en kort knäböj för höghastighetsträning där man pass efter pass försöker att öka hastigheten i de vinklar som man tävlar i. En djup knäböj kan man kalla för ångloksträning. Hög hastigheters träning bör bedrivas i idrotter som har korta eller mycket kort tid i marken eller på isen. En djup knäböj bör ligga i den fas när man bygger upp kroppen muskulärt samt vid utvecklandet av maximalstyrkan i ungdoms och junior träning. Sedan finns det givetvis idrotter där man är i djupa lägen som tyngdlyftning och badminton, tennis osv. Men här borde det vara bättre att träna unilateralt förutom tyngdlyftningen som kan köra detta både bilateralt som unilateralt i olika vinklar.

Här finns en hel del att fundera på!

