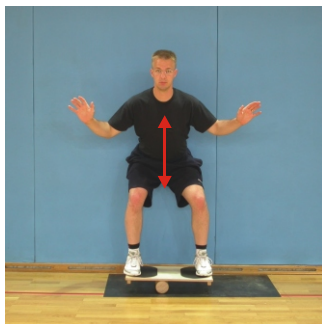


- ♦ izvođenje vežbe sa **podizanjem i spužanjem centralnog težišta tela** (počućnji, borilačke igre...),



- ♦ izvođenje vežbe u **kombinaciji sa vežbama snage** (počućnji sa opterećenjem, mrtvo dizanje, iskoraci, potisak iza glave...).



UPUTSTVA ZA SIGURNO I SVRSISHODNO VEŽBANJE

Izvođenje programa proprioceptivnog treninga mora biti, koliko je to god moguće, sigurno. Dosledno poštivanje naših smernica u pogledu načina treninga i sigurnosnih mera, pomoći će u postizanju najvećeg stepena sigurnosti prilikom vežbanja. Savetima želimo da vam pomognemo, mada se prodavač ne obavezuje na bilo kakvu odgovornost u slučaju moguće telesne povrede koja bi nastala upotrebom Tone-Boards opreme. Suština proprioceptivnog vežbanja mora biti izabrana na takav način, da **neprekidno izaziva neočekivane pokrete malih amplituda u zglobovima**. Da bi izvođenje, koliko je to god moguće, bilo sigurno i tačno, na početku možemo da se pomažemo **pridržavanjem rukama**, što nam omogućuje da nakon gubljenja ravnoteže možemo brzo nastaviti vežbanje.

Evo još nekih smernica za uspešno i sigurno vežbanje:

- ♦ Pri proprioceptivnom vežbanju, sistem mora biti stalno provociran, jer je **bitno da ravnotežu sve vreme uspostavljamo**. Cilj vežbanja je da neprestanim prouzrokovanjem nestabilnosti sistema dobijemo željenu stabilnost na višem nivou, odnosno da poboljšamo kontrolu kretanja.
- ♦ Dugoročno moramo težiti ka višesmernom opterećenju. Dobro je da vežbanje uključuje pokrete u **svim ravnima, koje su značajne za pojedini zglob**. U skočnom zglobovima bismo tako izvodili vežbe koje uključuju pokrete u bočnoj i čeonj ravnima, za koleno dolaze u obzir pokreti u bočnoj ravni...
- ♦ Intenzitet proprioceptivnog vežbanja mora da raste postepeno. Važe opšti principi: od lakšeg ka težem, od jednostavnog ka složenijem, od sporijeg ka bržem, od malih ometanja do velikih ometanja, od kratkotrajnih ka dugotrajnim ponavljanjima.
- ♦ Količina vežbanja na jednom treningu može biti mala. Da bi postigli rezultat dovoljno je već 5 do 10 minuta vežbanja jednog zgloba ili zglobnog sistema (3 do 7 serija po 30 do 60 sekundi). Proprioceptivno vežbanje ne zamara previše, pa ga možemo izvoditi svakodnevno, ali ne manje od tri puta nedeljno, ako želimo vidne rezultate.
- ♦ U toku izvođenja vežbe, treba da se **pokušamo skoncentrisati** na lovljenje ravnoteže pre svega onim zglobovima čiju stabilnost želimo poboljšati. Ostale zglobove (kompenzacijske pokrete ruku i trupa), trebamo što je moguće više isključiti.
- ♦ Predstavljeni načini izvođenja ni izdaleka nisu svi koje možemo upotrebiti za svrsishodno vežbanje. Uz malo domišljatosti možemo **sami izmisliti vežbe i prilagoditi** ih sopstvenim potrebama u okviru određene sportske grane ili za ciljeve rehabilitacije. Ukratko, moramo upotrebiti svoju domišljatost i kreativnost, pri čemu trebamo izpoštovati glavne kriterijume koje vežba mora da ispunjava.

Sledeći napred navedeno, moćićete dobro oblikovati sopstveni program proprioceptivnog vežbanja i uključiti ga u svoj trening. Poštujući princip postupnosti, treba da povećavate trajanje serije (od 30 do 60 sekundi), povećavate broj serija (od 3 do 6 serija), povećavate učestalost vežbanja (od dva do pet puta nedeljno), smanjujete odmore među uzastopnim serijama (jednako koliko traje opterećenje ili duže) i menjate opremu sa kojom vežbate.

Prodavač se ne obavezuje na bilo kakvu odgovornost u slučaju moguće telesne povrede koja bi nastala upotrebom Tone-Boards opreme.

Kontaktne informacije:

Imbus: +386 1 534 3450

Matija Hiršfelder: +386 41 200 906

Tanja Šarenac: +381 64 304 81 06

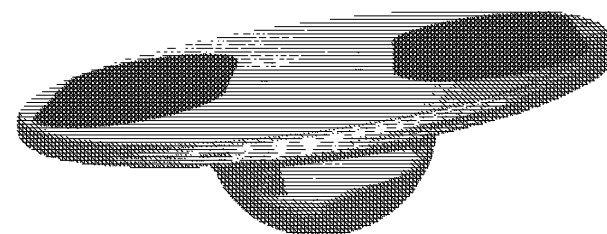
Elektronska pošta: info@tone-si.com

Internet stranica: www.tone-si.com

TONE

BOARDS

pomoćna oprema za proprioceptivni trening



PROPRIOCEPTIVNI TRENING

Za potrebe kvalitetnog proprioceptivnog treninga smo razvili ravnotežne daske Tone-Boards, koje omogućuju plansko vežbanje uz poštivanje principa postupnosti, kao jednog od osnovnih principa uspešnog treninga. Danas proprioceptivno vežbanje zauzima sve značajnije mesto u programima rehabilitacije i sportskog treninga, gde se upotrebljava u svrhe:

- ♦ preventive od povreda i oboljenja, naročito skočnog zgloba, kolena, ramenog zgloba i kičmenog stuba,
- ♦ rehabilitacije nakon povreda pomenutih zglobova i zglobnih sistema,
- ♦ poboljšanja kvaliteta kretanja.

Oboljenja, povrede, kao i slaba kontrola kretanja su faktori koji bilo kojem sportisti mogu uskratiti vrhunske rezultate, uništiti karijeru, ili u najgorem slučaju onemogućiti bilo kakvu sportsku aktivnost. Kvalitetno proprioceptivno vežbanje može pomoći u sprečavanju nastanka takvih problema.

Za proprioceptivni trening važi da je veoma **efikasan, relativno siguran, energetski nezahtevan** i u isto vreme **zabavan**. Kao oprema za tu vrstu treninga se najčešće upotrebljavaju različita ravnotežna pomagala. U njih spadaju **ravnotežne daske**, koje prouzrokuju rotacije i translacije, odnosno njihove kombinacije u zglobovima. Takvo vežbanje izaziva dejstva koja pozitivno utiču na druge kretne sposobnosti, kao što su agilnost i koordinacija. Agilnost pojedinca je, takoreći, zavisna od njegove koordinacije, a koordinacija je opet zavisna od njegove ravnoteže. Nivo razvijenosti tih sposobnosti utiče na nivo spretnosti u kretanju uopšte, zatim na kontrolu vlastitog tela u prostoru i vremenu, kao i na preciznost kretanja koja je povezana sa zaštitom od povređivanja.

U užem smislu, propriocepcija predstavlja sposobnost organizma da svesno ili nesvesno prepoznaje položaje delova tela u prostoru i vremenu. **Svesna propriocepcija** omogućuje pravilno funkcionisanje zglobova u kretanju za koje smo se svesno odlučili. **Nesvesna propriocepcija**, sa druge strane, omogućuje refleksno održavanje stabilnosti zglobova i zglobnih sistema. Za zaštitu zgloba od iznenadnih ometanja, pri kojima dolazi do brzog i jakog mehaničkog opterećenja zgloba, značajna je, pre svega, refleksna propriocepcija. Svesni odgovori su zbog predugačkih nervnih puteva, u odnosu na refleksne odgovore, prespori da bi sprečili povredu.

Mehanoreceptori u mišićima, tetivama, zglobnim strukturama i koži, obskrbljuju centralni nervni sistem informacijama o stanju pojedinih delova tela. Informacije o kontroli kretanja i ravnoteže prispevaju još i iz sistema organa za ravnotežu i vid. Delovanje svih navedenih sistema se međusobno prepliće i dopunjuje.

UČINAK PROPRIOCEPTIVNOG TRENINGA

Sistematičnim i redovnim proprioceptivnim treningom možemo postići sledeća poboljšanja:

- ♦ **smanjenje vremena reakcije mišića** oko zgloba koji treniramo, što će omogućiti bržu reakciju na spoljna osujećenja. Time postizemo aktivnu stabilizaciju zgloba i smanjujemo opterećenje ligamenata,
- ♦ **povećanje svesne aktivacije mišića** kod povređenih osoba,
- ♦ **bolju međumišićnu koordinaciju** koja je značajna za preventivu od povreda zgloba (npr. povrede prednjeg ukrštenog ligamenta u zglobu kolena, distorzije skočnog zgloba...),
- ♦ **efikasnije održavanja stava i ravnoteže** kao temeljnih faktora ekonomičnog kretanja,
- ♦ **bolju kontrolu položaja tela** u prostoru, što nam obezbeđuje adekvatnu poziciju za početak svesnog ili nesvesnog kretanja,
- ♦ **poboljšanje opšte fizičke pripremljenosti** pojedinca kojom preventivno utičemo na manju podložnost nastanku povreda.

TOPOLOŠKA PODELA PROPRIOCEPTIVNOG TRENINGA

Razlikujemo proprioceptivni trening za skočni zglob, zglob kuka, za trup i za ruke i rameni pojas. Ravnotežne daske Tone-Boards su pre svega namenjene vežbanju donjih ekstremiteta, karličnog pojasa i donjeg dela trupa. Većina proprioceptivnih vežbi namenjenih izabranom zglobu utiče i na susedne i udaljenije zglobne sisteme. Takvim višezglobnim opterećenjima vežba postaje mnogo efikasnija.

POSTUPNOST PROPRIOCEPTIVNOG TRENINGA

Za svaki tip vežbanja vredi princip progresivnog razvoja koji teče u smeru od lakšeg ka težem, odnosno od prostog ka složenijem. To važi i za proprioceptivno vežbanje. Sa postepenošću je tesno povezan način izvođenja. Tako, modifikiranim vežbama možemo otežati ili olakšati trening. Kada određenu vežbu savladamo, da bi omogućili dalji napredak, trening možemo otežati na jedan od dalje nabrojanih načina:

- ♦ izvođenje vežbe **na obema nogama ili na samo jednoj nozi**. Neke daske nam nude obe mogućnosti,



- ♦ izvođenje vežbe sa **otvorenim ili zatvorenim očima**. Isključivanje čula za vid znatno povećava složenost izvođenja,
- ♦ izvođenje vežbe sa **prethodnim ometanjem ravnotežnog organa**. Takve situacije su veoma učestale u sportu (padovi, prevrtanja, okreti...),

- ♦ izvođenje vežbe sa **dodatnim koordinacijskim zadacima** (bacanja, hvatanja, vođenje lopte, dodatni zadaci za drugu nogu...),



- ♦ izvođenje vežbe na **dasci zahtevnije geometrije**. Smanjivanjem podpore površine povećavamo brzinu prirasta sile u toku gubljenja ravnotežnog položaja (Tone-Boards oprema je napravljena posebno za tu namenu),



- ♦ izvođenje vežbe sa **uključivanjem dodatnog spoljnog ometanja** (partner, guranja, zaustavljanje i ubrzavanje na voziću, skokovi sa daske i na dasku...),

