



THE DUTCH WAY

(Jan Herber
Physioterapist team Zenta)

Plivanje je sport u kojem se zahtijeva često podizanje ruku iznad glave i iziskuje visoku razinu vještine pokreta koji se izvode velikim brzinama.

To zahtijeva fleksibilnost, mišićnu snagu, koordinaciju, sinkronicitet i neuromišićnu kontrolu ramenog obruča.

Uzimajući u obzir iznimno visoke zahtjeve koji se postavljaju na rame tijekom kretnji iznad glave, to je jedan od najčešće ozlijeđenih mjesta u ljudskom tijelu.

Repeticije ovih pokreta i izostanak kompenzacije korektivnih vježbi su uzrok kroničnog preopterećenja. Ozljede ramena kreću se od sindroma sraza ramena, patologije rotatorne manšete, tendinitisa bicepsa, nestabilnosti i labralne lezije.

Kako bi se održala funkcionalna stabilnost ekstremiteta tijekom kretanja, potrebne su mišićna snaga i izdržljivost oko lumbalne kralježnice. Ovo je područje kao jezgra i uključuje trbušne mišiće sprijeda, paravertebralne i glutealne straga, dijafragmu gore, mišićno dno zdjelice te muskulaturu pojasa kuka inferiorno.

Muskulatura jezgre se aktivira tijekom pokretanja gornjih ekstremiteta.

Ovaj mehanizam se javlja dok se tijelo priprema za potencijalnu perturbaciju stabilnosti kralježnice kada započne pokret.

U sportovima koji zahtijevaju visok stupanj vještina iznad glave, jezgra pruža temelj na kojem se oslanjaju mišići gornjih i donjih ekstremiteta. Uspostavljene su veze između stabilnosti jezgre i atletske izvedbe.

Stabilnost jezgre ima dokazanu važnost komponente biomehaničke učinkovitosti, omogućujući sportašu maksimiziranje proizvodnje sile uz minimiziranje opterećenja perifernih zglobova što je posebno važno tijekom složenih pokreta kao što su: trčanje, skakanje, **plivanje**, bacanje i smeč..

Zbog trodimenzionalne prirode složenih pokreta, sportaši moraju imati odgovarajuću snagu jezgre kako bi se osigurala učinkovita stabilnost tijekom raznih pokreta.

Stabilnost jezgre postaje sve popularnija tema u rehabilitacijskim istraživanjima s obzirom na prevenciju raznih ozljeda kralježnice i donjih ekstremiteta.

Nedostatak čvrstoće jezgre dovodi do pada u formi, stoga sportaše predisponira za ozljede.

- Ravnoteža je sastavni dio stabilnosti jezgre. Javljaju se mnoge kliničke neuromuskularne neravnoteže između sinergističkih i antagonističkih mišića.
- Ovo je karakterizirano ranom dominantnom aktivacijom mišićnog debla i kašnjenja u aktivaciji sinergističkih mišića.
- Ova neravnoteža može uzrokovati nestabilnost i pretjerano kretanje zglobova u aktivnostima iznad glave. Ovaj pogrešan pokret može dovesti do pretjeranog abnormalnog pomoćnog klizanja, čime se povećava opasnost ozljeda zglobova i uzrokuje povećani rizik za disfunkciju i bol.
- Sustav za kretanje vrlo je prilagodljiv promjenama i nastoji održati normalne funkcije. Stoga, ako se razviju neravnoteže, pojavit će se kompenzacijski pokreti za vraćanje pokretljivosti što često rezultira oštećenjem tkiva.
- Unatoč trenutnom interesu oko stabilnosti jezgre, postoji ograničeno istraživanje o odnosu između patologija jezgre i ramena.
- S obzirom na visoku učestalost ozljeda ramena koje se javljaju kod sportaša sa aktivnostima ruku iznad glave, postoji potreba za daljnjim ispitivanjem korelacija između ovih ozljeda i stabilnosti jezgre u smislu snage i ravnoteže.
- Stoga je svrha ovog istraživanja bila analizirati razlike između zdravih sportaša i onih sa disfunkcijom ramena u odnosu na mjere stabilnosti jezgre. Sekundarna svrha bila je istraživanje odnosa između mjera stabilnosti jezgre i mjere disfunkcije ramena.

- Kod sportaša sa disfunkcijom ramena uočen je nedostatak ravnoteže. Prema studiji, veća disfunkcija ramena povezana je s većim nedostatkom ravnoteže i stabilnosti.
- Terapeuti i treneri trebali bi razmotriti uključivanje treninga ravnoteže kao sastavne komponente stabilnosti corea u rehabilitaciji sportaša sa disfunkcijom ramena.

- Plivanje je vrlo tehnički sport, a brzo plivanje je aktivnost koja iziskuje visoku razinu vještine pa se ozljede povezane s plivanjem mogu povezati sa tehničkim nedostacima.
- Voda je gotovo 800 puta gušća od zraka i sile otpora iznimno su važne pri svim brzinama plivanja. Hidrodinamičko modeliranje sugerira da za brže plivanje plivač može povećati svoju pogonsku silu za 30% ili smanjiti svoj otpor za 5% u istu korist.
- Funkcionalni i tehnički aspekti – uključujući moguće pogreške tehnike plivanja – važna su razmatranja u zbrinjavanju ozljeda u plivanju.
- Važno je usredotočiti se na uobičajene plivačke ozljede, njihov odnos s treningom i mogućim tehničkim pogreškama. Važnost tehnike zaveslaja i kako se ona odnosi na izvedbu i ozljedu.
- Ozljede ramena su najčešće ozljede u plivanju s prevalencijom od 47 do 90%. Bol u ramenu prisiljava 10 do 31% plivača koji se natječu na državnoj ili međunarodnoj razini da prestanu trenirati bar na neko vrijeme.
- Studije modeliranja sugeriraju da je, u prosjeku, tetiva supraspinatusa u poziciji potencijalnog mehaničkog sudara tijekom gotovo 25% ciklusa zaveslaja rukama slobodnim stilom.
- Steći temeljitu ideju o nedavnoj povijesti plivača u smislu intenziteta, trajanja i vrste – konkretno o tome kojom je tehnikom i stilom plivao, uključujući vježbe, kao i sve dodatne treninge na kopnu.

- Plivači okreću ramena i kukove, međutim okretanje ramenima je znatno veće od okretanja kukovima, prema tome trup prolazi kroz relativnu rotaciju.
- Međutim, količina rotacije trupa varira između plivača i čini se da je manja pri većim brzinama plivanja. Plivač sa smanjenim aktivnim ili pasivnim rasponom rotacije trupa (ROM) smatrat će da je to teško ili nemoguće postići i stoga torakalni raspon rotacije postaje ključni nalaz procjene i potencijalni cilj liječenja.
- Ako vam plivač ne kaže, pitajte kada tijekom zaveslaja rukom doživljava svoju bol; zamolite plivača da to oponaša u prostoriji.
- Kada – postupni početak je tipičniji od iznenadnog početka. Plivači će često tolerirati bol mnogo prije nego što vam se jave i mogu se povezati s ranijim 'čudnim' osjećajima u istim područjima koja su kasnije postala bolna. Ova povijest je važna u vašoj klasifikaciji ozljede.
- Što – Priroda boli (npr. oštra, dobro lokalizirana, nasuprot tupoj boli, koja se širi, nasuprot 'električnoj') također može dati naznake i može sugerirati žarišnu reaktivnu patologiju nasuprot nastajanju senzibilizacije.

Plan upravljanja

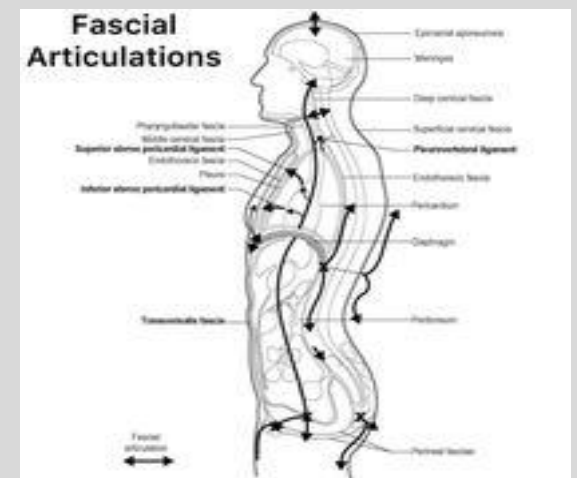
- Važna je rana konzultacija s kliničarom sportske medicine, ili bolje rečeno, timom koji uključuje liječnika, fizioterapeuta i kondicijskog trenera.
- Dugotrajne tegobe pogoršavaju disfunkciju i patološke nalaze kinetičkog lanca, sa sekundarnim patologijama i neprilagodljivim kompenzacijskim obrascima kretanja koji otežavaju liječenje.
- Timski pristup: tehnička analiza zaveslaja i prilagodba s trenerom, fizioterapeutom i liječnikom sportske medicine imajući na umu nalaze tijekom konzultacija.
- Ozljede ramena mogu se uspješno liječiti kod plivača korištenjem integriranog, multidisciplinarnog pristupa. Neophodno je razmotriti i upravljati svim potencijalnim intrinzičnim i ekstrinzičnim čimbenicima koji doprinose, posebice opterećenjem tijekom treninga i nedostacima tehnike plivanja. Rano prepoznavanje i intervencija ključ je uspjeha!
-

Ponešto o fasciji



- Fascija se obično smatra pasivnim prijenosnikom sile mišićno-koštane dinamike. Ipak literatura spominje indikacije za aktivnu kontraktilnost fascije zbog prisutnosti kontraktilnih intrafascijalnih stanica. Ljudska se fascija može aktivno kontrahirati i time utjecati na biomehaničko stanje.
- Snopovi vlakana sadrže aktin a- glatkog mišića.
- Fascija je kontraktilni organ, zbog prisutnosti miofibroblasta. Ta se sposobnost izražava s jedne strane u kronične kontraktуре tkiva koje uključuju remodeliranje tkiva; i s druge strane, u staničnoj kontrakciji poput glatkog mišića tijekom određenog vremenskog okvira minuta do sati, što može biti dovoljno snažno da utječe na stabilnost donjeg dijela leđa i druge aspekte ljudske biomehanike.

- Ovo nudi budućnost sadržaja za razumijevanje i kliničko liječenje patologija koje idu uz povećanu ili smanjenu miofascijalnu ukočenost (kao što je bol u donjem dijelu leđa, tenzijska glavobolja, nestabilnost kralježnice ili fibromijalgija). Također nudi nove uvide u tretmane usmjerene na fascije, kao što je osteopatija, cupping, Rolfing metoda miofascijalnog oslobađanja ili akupunktura.



Led

- Uranjanje u hladnu vodu tijekom oporavka od vježbe s otporom smanjuje kapacitet mišića za preuzimanje i/ili usmjeravanje aminokiselina dobivenih iz proteina u prehrani te nakupljanje miofibrilarnog proteina.
- Uranjanje u hladnu vodu tijekom oporavka od vježbanja s otporom smanjuje stope sinteze miofibrilarnog proteina (tijekom produljenog treninga s otporom).
- Pojedinci koji žele poboljšati kondiciju skeletnih mišića trebali bi ponovno razmotriti primjenu hlađenja kao dio njihove strategije oporavka nakon vježbanja.
- Uranjanje u hladnu vodu tijekom oporavka od vježbanja s otporom smanjuje sintezu proteina miofibrila ubrzava i vjerojatno narušava stanje mišića.

SUHI TRENING U NATJECATELJSKOM PLIVANJU “NIZOZEMSKI NAČIN” POVIJEST PROGRAMA NA SUHOM

- 2009. – 1 fysio s punim radnim vremenom
- -sustav- 2012. – 2 fizioterapeuta
- Njegov sustav izgrađen je na činjenicama da smo fizioterapeuti, ali ne gledamo plivače kao pacijente.
- Svaki dan 2 treninga od 30min, uvijek uz fizioterapeuta.
- Ovdje se radi o prevenciji ozljeda.
- Ozljeda: kada morate preskočiti trening ili morate prilagoditi radno opterećenje s više od 50%.
- Tražili smo alternativne oblike obuke.
- Nekada smo imali puno ozljeda ramena ali nakon uvođenja ovog sustava nasupio je pad povreda iz godine u godinu.
- Sada je jedan u godini na grupu od 60 plivača.
- Većina ozljeda s kojima se suočavamo povezane su sa područjem donjeg dijela leđa.

SADRŽAJ

SUHI PROGRAM ZA GRUPE

- Mobilnost
- Fleksibilnost/fascija [vezivno tkivo]
- SVAKI DAN BAR 30 MIN ILI KOLIKO SE MOŽE UVRSTITI U RASPORED
- **Koordinacija/motorna kontrola**
- Stabilnost
- Core [ne previše]
- Posebne stavke:
- **Bolja koncentracija**
- -„Zaslijepljujuće“ naočale
- -Elastične trake
- -Red Cord/švicarske lopte
- Reakcijske vježbe
- **H2O**-Povezanost suhih treninga sa vodom se temelji na pozicioniranju u vodi.

SADRŽAJ INDIVIDUALNOG PROGRAMA NA SUHOM

- Posebna pažnja-postura, 24 sata na dan.
- Brzo skeniranje/Skeniranje plivanja
- Individualni program
- Pokušajte povezati sve detalje
- Stvorite najbolju sliku (što možete).



Slabosti i prednosti

- + tehničke informacije trenera sa utrka i treninga
- + informacije sa video analiza plivačkih vještina
- + biti na bazenu sa trenerom i diskutirati/razgovarati o onome što vidimo
- + dnevna komunikacija sa trenerom
- + informacije timskog liječnika
- + prilagoditi program vježbanja na tjednoj bazi na temelju svih gore navedenih točaka

TOČKE FOKUSA

- **Mobilnost**
 - Uvijek sve započinje u centru [kičma]
 - Ekstenzija → torakalne kralježnice
 - Rotacija → cervikalne kralježnice/Kralježnice općenito
 - Fleksija → lumbalne kralježnice
- **Fleksibilnost/fascija**
 - -Napetost nasuprot opuštenosti u centru [kičma]
 - -kombinacije sa i bez ramenih kretnji
 - - mišićima koji su većinu vremena višezglobni [hamstr] i tkivo koje okružuje sve strukture

- **Stabilnost**

- Pokušajte stvoriti vezu između različitih dijelova tijela i stvoriti tijelesni pokret cjelovitim.
- Kralježnica iz centra za ekstremitete.

- **Najbolja vježba je ona koji se pravilno izvodi .**
- **Svaki pokret može biti viđen kao vježba.....**
- **Koje je značenje vježbe i jeste li dosegli taj cilj....**
- **Guranja i povlačenja**
- **Kreiranje prostora**
- **(Svatko ima više prostora od onoga koji koristi.)**
-

HRVATSKA -VJEŽBE PLIVANJA U H2O.

EXC= vježba

POS= pozicija

MOV= pokret

Praktična
radionica

-objasniti smisao
vježbe

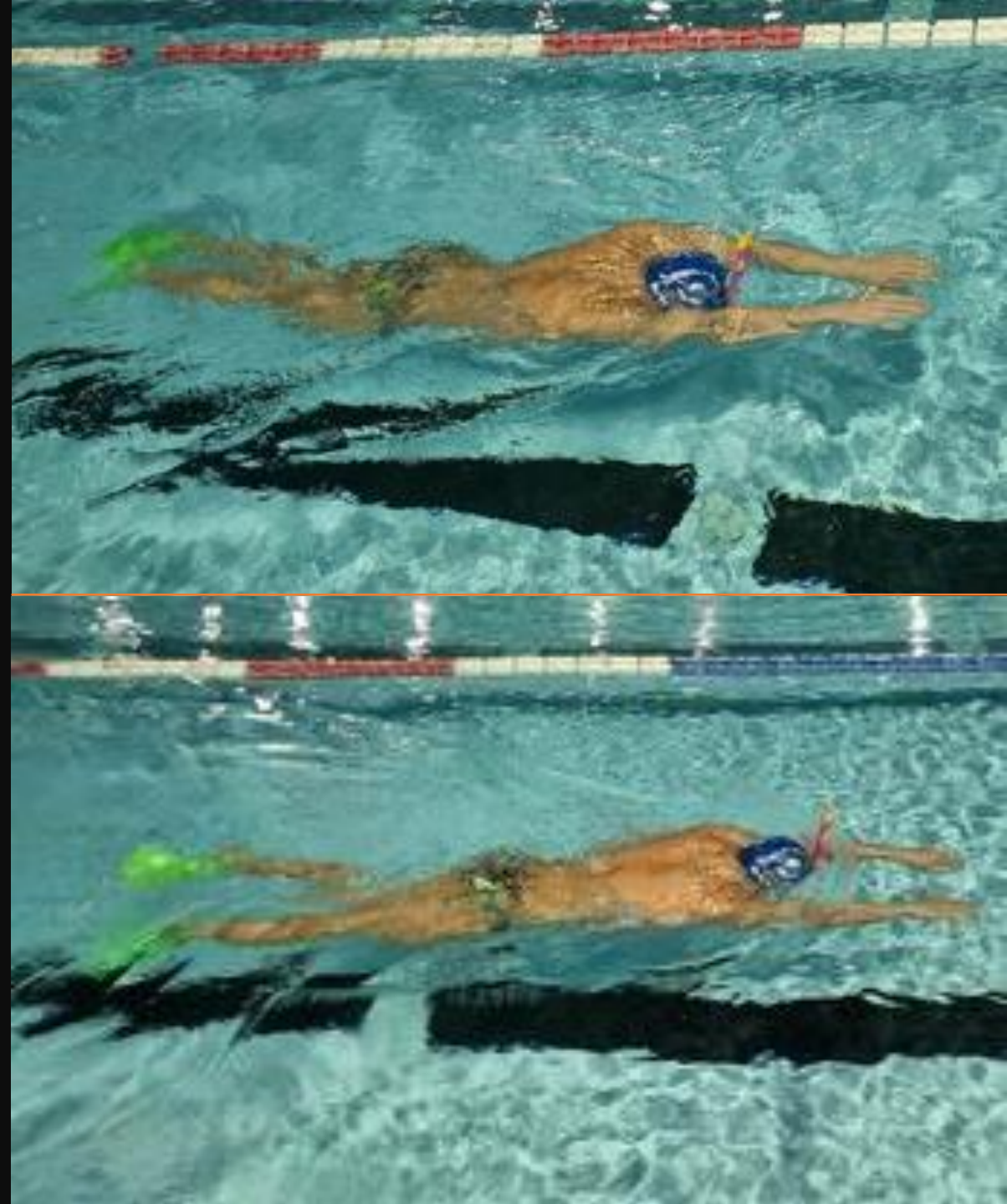
-„suhi“ u vodi

-[na
trenutak]zaboravi
na plivanje

- 01
- EXC pozicioniranje u vodi
- POS potrbuške s rukama uz tijelo
- MOV podići prsnu kost
- ALATI disalica/peraje
- NEMOJ
- Retrahirati ramena, to
- uzima mnogo energije
- a održati će se samo
- kratko vrijeme
- POZICIJONIRANJE GLAVE!!!
-



- 02
- EXC pozicioniranje u vodi
- POS ležeći s rukama u streamlineu
- MOV podići prsnu kost
- ALAT: disalica/peraje
- 1 ruka
- 2 ruke
- Pokušajte gurnuti ruku naprijed
-



- 03
- EXC pozicioniranje u vodi uz
- različite položaje ruku
- POS potrbuške, strmln ruku
- MOV dovedite 1 ruku u položaj 90/90
- dok gurate ispruženu ruku
- naprijed
- ALAT: disalica/peraje
- GURANJE (POTISKIVANJE)U EKSTENZIJI
- 1 ruka
- 2 ruke



- 04
- EXC pozicioniranje u vodi uz
- različite položaje ruku
- POS potrbuške, strmln ruku
- MOV dovedite 1 ruku u položaj 90/90 i
- podignite ruku [povlačenje ramena]
- ALAT: disalica/peraje
- EXTENZIJA
- RETRAKCIJA kao pokret
-



- 05
- EXC pozicioniranje u vodi uz
- različite položaje ruku
- POS potrbuške, strmln ruku
- MOV dovedite 1 ruku u položaj 90/90
- dok okrećete glavu i gurajte
- ispruženu ruku naprijed
- ALAT: disalica/peraje
- EKSTEZIJA
- ROTACIJA
- GURANJE/POTISAK



EXC pozicioniranje u vodi uz
različite položaje ruku
POS supinirani
ALATI peraje

- 06
- EXC potiskivanje ramena [pritisak na rame] dok drži ekstenziju
- POS na leđima gurati obje ruke prema stropu
- ALATI peraje/ plivačka daskica



- 07
- EXC potiskivanje ramena [pritisak na
- rame] dok zadržavate položaj u
- vodi
- POS na leđima gurnite jednu ruku prema
- stropu
- ALATI peraje
- kickboard
- 6 i 7 s bidonom
-





- 08
- EXC potiskivanje ramena [pritisak na
- rame] dok drži ekstenziju
- POS potrbuške, iz strmln ravnim rukama potisnuti dasku pod vodu
- ALATI peraje/daskica
-



- 09

- EXC potiskivanje ramena [pritisk na rame] dok drži ekstenziju
- POS proniran, iz strmlin potisnuti dasku pod vodu ispruženom rukom
- ALATI peraje/plivačka daska

HRVATSKA-

MOBILNOST U PLIVANJU

(Ove vježbe prethode onima u vodi.)

Praktična prezetacija

-važnost kombinacije
ekstenzije/rotacije

- različite pozicije

-gdje pogledati

-dinamičko vs statično

-gornji dio tijela

01

VJ torakalna ekstenzija

POZ sjedeća, ruke na koljenima

POKRET podići prsnu kost

NE:

Podižite ramena

Uvlačite ramena

-02

-VJ torakalna ekstenzija

-POZ sjedeća, s rukama u strmln,
90/90

-POKRET podići prsnu kost

-1 ruka

-2 ruke

- 03
- VJ torakalna ekstenzija
- POZ sjedeća, strmln
- POKRET: dovedite 1 ruku u položaj 90/90 dok gurate ispruženu ruku
- -EKSTEZIJA
- -GURANJE
- -1 ruka
- -2 ruke

04

-VJ torakalna ekstenzija

-POZ sjedeća strmln

-POKRET povucite 1 ruku 90/90 i
uvucite (retrakcija) rame na istoj
strani

-EKSTENZIJA

-POVLAČENJE (RETRAKCIJA)

-Pokušajte ovo također u proniranom
položaju

- 05

- VJ torakalna ekstenzija s rotacijom glave

- POZ sjediti strmln

- POKRET dovedite 1 ruku do 90/90 i rotirajte glavu,
gurnite drugu ruku

- -EKSTENZIJA

-

1-5

-VJ torakalna ekstenzija

-POZ potrbuške

-POKRET kao u 1 do 5

- 01
- VJ torakalna ekstenzija
- POZ ruke/koljena
- POKRET podići prsnu kost
- POZORNOST položaj glave
- A podignite 1 ruku dodirujući rame
- B podizanje 1 noge
- C kao A s rotacijom glave
- D kao B s rotacijom glave

-02

-VJ rotacija

-POZ SJEDEĆA

-POKRET rotirajte što je više moguće

-PAŽNJA samo glavu

-A okrenuti glavu

-B s 1 rukom u strmln

- 03

- VJ rotacija

- POZ SJEDEĆA

- POKRET rotirajte gornji dio tijela

- A sa glavom

- B bez glave

- C 2 ruke naprijed/strmln sa glavom

- D 2 ruke naprijed/strmln bez glave

-04

-VJ rotacija

-POZ na boku, sa 1 ili 2 kuka u fleksiji

-POKRET otvaranje

-A otvarati rukom- pogled za rukom.

-B otvarati rukom koja prati pod

-C kao A, bez rotacije glave

- 05

- VJ rotacija

- POZ STOJEĆA noga pred nogu

- POKRET Otvaranje sa različitim položajima ruku

- A ruke 90/90 ♦ retrakcija/rotiranje uz rotaciju glave

- B kao A bez rotacije glave

- DINAMIČNO

.

.

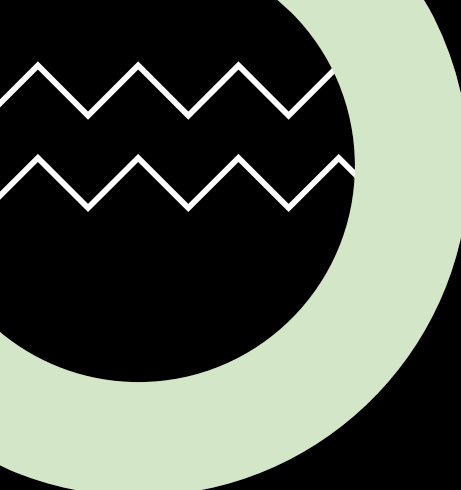
HRVATSKA- STABILNOST U PLIVANJU

Praktična radionica

-stabilnost u kretanju

-napetost nije dobra,
ograničava ROM

- biti u stanju izvesti
vježbu na ispravan način

- 
- 01
 - SUPINIRANI POLOŽAJ ,
 - fleksija kuka
 - A- rotiramo noge L/D
 - 1. stopala na podu
 - 2. stopala od poda
 - B kao A, s preklopljenim rukama na jednoj strani
 - C kao, B 2 ruke istovremeno, suprotno [naizmjenično]
 - **Pozicioniranje ruku!!!**



02

SUPINIRANI POLOŽAJ /MOST

Dinamičan most

B rotirajte zdjelicu u mostu

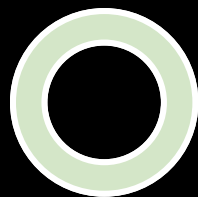
C kao B, ruke na 1 strani

D kao C 2 ruke istovremeno,
naizmjenično

E u mostu: podignite jednu nogu
od poda

F kao E, ispružite nogu

E/F u dinamičkom mostu



- 04
- DOWNWARD DOG [90 GRD HIP FLEX]
- Potisak ramenom
- B savijanje/ispružanje lakta
- C Downward dog $\diamond$ plank
- D Downward dog $\diamond$ plank na 1 nozi
-



- 05 SJEDUČI/STOJEĆI/LEŽEĆI sup
- A ruke u strmln, 1 ruka◊ 90/90 ◊
- Unutarnja rotacija ◊ pruža se prema dolje
- I obrnuto.
- B 2 ruke slijede isti obrazac
- C 2 ruke slijede isti uzorak, ali suprotno
- D kao A, s elastičnom trakom za rotaciju glave/vratne kralježnice?
-



06 LEŽEĆI pro/SJEDEĆI/STOJEĆI POLOŽAJ ruke 90/90

A Podignite ruku od poda, ispružite kralježnicu i uvucite rame.

B 2 ruke u istovremeno

C kao A s rotacijom glave

D kao A, podignite $\diamond$ produžite naprijed $\diamond$ vratite natrag do 90/90 i opustite se

E kao D 2 ruke istovremeno

Postoji li kompenzacija u donjem dijelu leđa? Dok stoji?

CROATIA FASCIA PROTOCOL

<https://www.youtube.com/watch?v=raCBeQ-gXfs>

<https://www.youtube.com/watch?v=w6rljJySNSQ>

Praktična radionica

-cijelo tijelo, a ne određeno područje

LINIJE

-guranje/vučenje, odmicanje

- radi se o kretanju, a ne o držanju

-pokušajte dobiti ROM

-odnosi se na fasciju [ne mišiće]

-osjećaj tijekom vježbanja je nelagoda

01

POZ: STOJEĆI - noge u širini ramena

MOV: uhvatite zapešće i vucite ruku na bočnoj strani tijela

ATT: nema bočnog savijanja u kukovima

IZDUŽITI SE-ZADRŽATI

02

POZ: STOJEĆI – u širini ramena,
laktovi sklopljeni, ruke su
isprepletene, zaključajte koljena

MOV: posegnuti do tla punim
dlanovima,

-GURNUTI

-SPORO JE TEŽE



• 03

• POZ: KINESKI ČUČANJ – sjednite između koljena, stopala

• Mogu biti usmjerena u stranu, stopala su ravna na tlu,

• Spustite i ruke na tlo

• MOV: gurnite ruke naprijed ♦ podignite stražnjicu i

• zaključaj koljena

• ATT: pokušajte posegnuti sve dalje i dalje [downward dog
iz joge]

• Pokušajte spustiti prsa na pod

04

POZ :KINESKI ČUČANJ

MOV: pomaknite se naprijed u položaj ekstenzije s aktivnim potiskom ramena (kukovi su odignuti od poda)

“kobra”

Savijte oba koljena i primaknite kukove podu.

Otvoriti usta

• 05

- POS; iz položaja ekstenzije spustite se na trbuh

- položaj s rukama u širini ramena

- MOV: pete su usmjerene/stopala su savijena/koljena su zaključana

- Izvucite/podignite nogu ŠTO DALJE MOŽETE [kuk sa poda] i spustite ga na drugu stranu.

- ATT: nastavite gurati petu prema van i držite dlan na podu.

- MOV: podignite gornji dio tijela i rotirajte s podizanjem ruku

06

POS: odgurnite se iz položaja na trbuhu, dovedite kukove iznad koljena, ruke naprijed i spustite prsa prema dolje

MOV: gurajte se naprijed, spustite trbuh među koljena

Downward dog

- 07

- POS: sjediti na zategnutim stopalima,
- MOV: podignite koljena i stavite ruke iza sebe
- ATT: može biti bolno u zglobovima gležnja
- JEDAN ZGLOB

08

POS: sjednite na noge s rukama iza sebe, prstima usmjerenim prema naprijed

MOV: gurnite ramena dalje od tijela, zaključajte laktove i izbacite gornji dio tijela

ATT: možete podići i kukove

- 09

- POS: sjednite sa naprijed usmjerenim stopalima, zaključajte koljena i nožne prste usmjerite prema gore.

- Ruke uz tijelo sa zaključanim laktovima i prstima usmjerenim prema gore.

- MOV: otkotrljajte se s vrhom nosa u pupak

- ATT: gurati ruku dalje od trupa ♦ lopatica

- GURNUTI

- DISCOMF

10

POS: kao br. 09 ◇ ispružite ruke naprijed

MOV: gurnite se naprijed s vrhom nosa prema stopalima

ATT: prsti gore

- 11.
- POZ: ležite na leđa, stopala su savijena, koljena zaključana
- Ruke ispružene u stranu, prsti gore
- MOV: stopala gore, peta potiskuje i podiže nogu savijanjem kuka i gurnuti petu koja prelazi na drugu stranu
- GURNUTI

12

POZ.: krakovi svijećnjaka (RUKE)
ispruženi na podu

MOV: podignite noge prema nebu,
savijte koljena i spustite ih pored
glave- položite noge na pod
[sklopljeni položaj]

RUKE U STRMLN

• 13

• POZ: extended childs pose [kao joga] ruke su uz tijelo
[rotirano prema unutra] čelo na podu i pokušajte ležati
među koljena

• DAH

14

VEZE

POS: sklopljeni položaj kao što je
navedeno u br. 12

MOV: idi u kineski čučanj

ATT: različiti položaji ruku

1 ruka

2 ruke

- 15

- VEZE

- POS: sklopljeni položaj

- MOV: idi u položaj slona-pretklon...

-

16

VEZE

POS: položaj na trbuhu sa savijenim desnim kukom 90, također lijevom rukom

90/90

MOV: podignite lijevu ruku ili podignite desnu ruku koja je ispružena

• 17

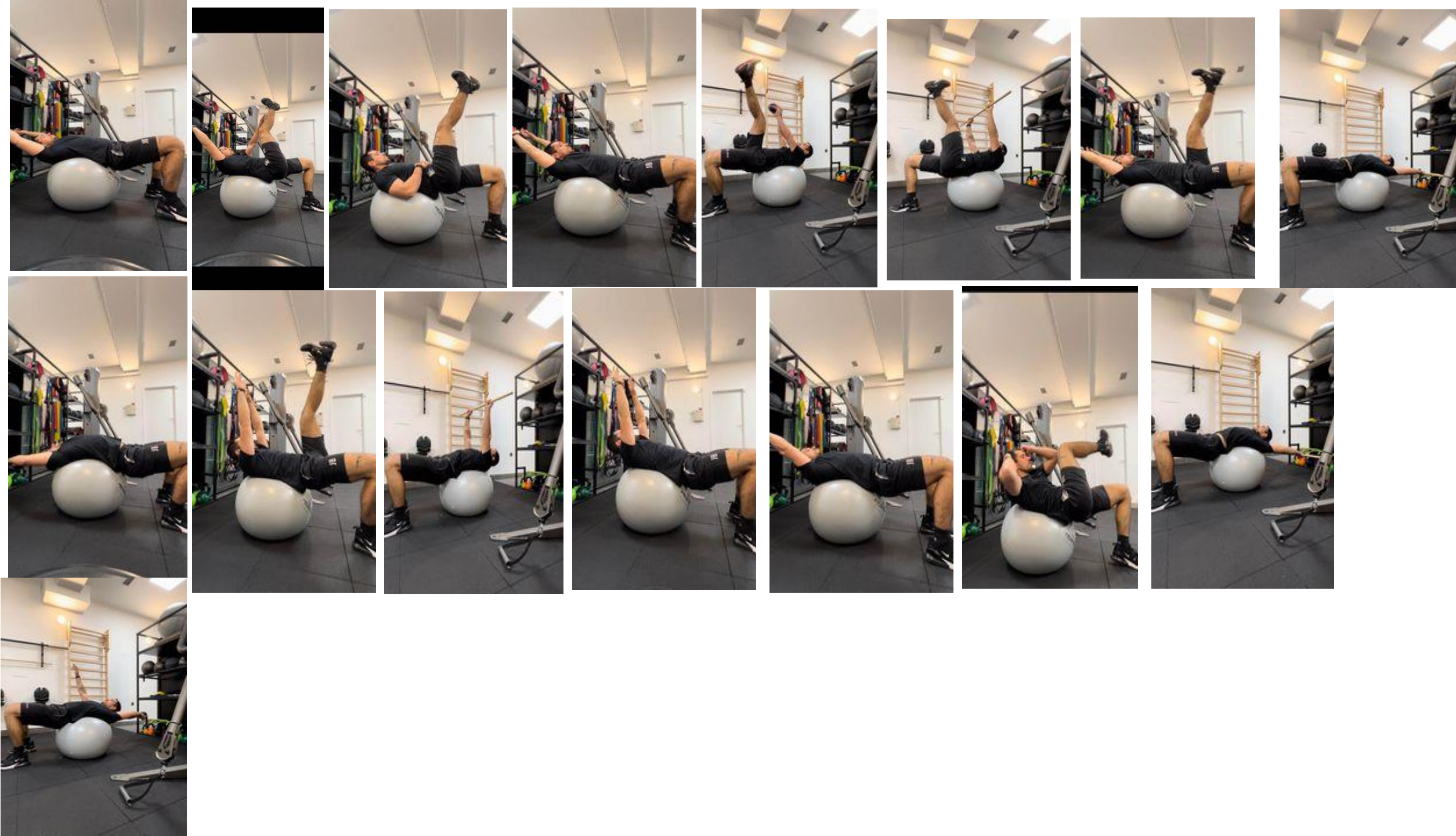
• VEZE

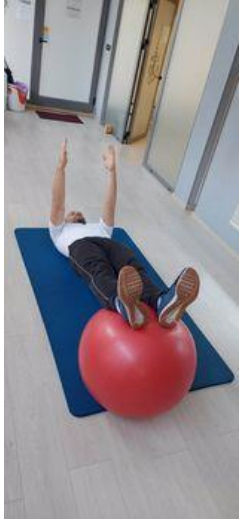
• POS: položaj iskoraka, s obje ruke medijalno od koljena

• Na proširenoj strani

• MOV: rotacija rukom/trupom [pogled u ruku]











- **Ujutro**
- socijalni kontakt
- „pushing the botton”

elastični pokreti, poskoci (fascije)

- Uživanje
- Fleksibilnost-uvijek

(ne podržava pasivna istezanja)

Kondicija i snaga 2x tjedno u jutarnjim satima



Važno: ekonomičnost pokreta, postura /tenzija

-razvijati plivače multidimenzijonalnim pristupom, multisenzijoralno.

Voditi računa o svim aspektima, senzitivnim fazama razvoja, ubzanim fazama rasta, hormonskim promjenama...

Hvala na pažnji.

Velia Krebelj

Bacc. Fizioterapije

FOTOGRAFIJE (FIZIOTRAPEUTI HPS-a)

