



Interreg - IPA CBC
Bulgaria - Serbia



Адаптивна физичка активност и спорт – млади за младе

Пројекат № CB007.2.22.036.

НАСТАВНИ МАТЕРИЈАЛ АФАС - ПЛИВАЊЕ ЗА ЉУДЕ СА КИЧМЕНИМ ИСКРИВЉЕЊИМА И РАВНИМ СТОПАЛИМА

Аутор: Соња Савова, 2021.

Овај пројекат суфинансира Европска унија кроз Интеррег-ИПА Програм прекограничне сарадње Бугарска - Србија.

Ова публикација је направљена уз помоћ средстава Европске уније кроз Интеррег-ИПА Програм прекограничне сарадње Бугарска-Србија под бројем CCI No 2014TC16I5CB007.

Јединствено одговорно лице за садржај ове публикације је СК“Калојан Ладимекс“ и ни на који начин не може бити тумачен као став Европске уније или Управљачког тела програма.



САДРЖАЈ

УВОД.....	3
ВЕЖБЕ И ТЕХНИКА КОД РАЗЛИЧИТИХ СТИЛОВА.....	4
Вежбе за обуку технике краул.....	4
Вежбе за обуку технике прса.....	6
Вежбе на технику леђа.....	7
Вежбе одговарајуће за плитки део базена.....	8
Вежбе за одрасле и децу са сколиозом.....	9
Дисајне вежбе.....	9
ПРСА-ФАЗЕ.....	9
-радна.....	10
-пропузавање.....	10
ДИСАЈНЕ ВЕЖБЕ.....	10
КАРАКТЕРИСТИКЕ РАЗРЕДА КОД РАЗЛИЧИТИХ СТЕПЕНИ.....	11
ДИСАЈНЕ ВЕЖБЕ.....	12
ВЕЖБЕ ЗА ЈАЧАЊЕ ЛЕЂА.....	12
АКВА АЕРОБИК	12
СПЕЦИЈАЛНЕ ВЕЖБЕ ЗА НАРУШЕН СТАВ.....	13
ВЕЖБЕ ПО МЕТОДУ НА ХАЛВИК.....	13
-психичка адаптивност-вежбе и игре.....	13
- контрола сигиталне ротације –вежбе и игре.....	14
-контрола трансверзалне ротације-вежбе и игре.....	14
-контрола лонгитудиналне ротације-вежбе и игре.....	15
-избацивање- вежбе и игре.....	15
- равнотежа у мировању-вежбе и игре.....	15
-пливање уз помоћ турбуленције-вежбе и игре.....	16
-лагани напредак- вежбе и игре.....	16
-основно пливање по методу Халвик.....	17
ПРОГРАМ ЗА 40 ЧАСА ОБУКЕ ИЗ ПЛИВАЊА.....	17
ПРОГРАМ ЗА 20 ЧАСА ТЕОРЕТСКЕ ОБУКЕ.....	19
КОВИД-19.....	20

УВОД

Припремљени наставни материјал за обуку из пливања за људе са кичменим искривљењима и равним стопалима је намењен за тренере пливања, предаваче физичког васпитања, рекреаторе, као и за људе који желе да стекну знања у области пливања.

Наставни материјал се састоји од описа вежби по методу Халвик - вежбе из пливања и усвајање и усавршавање пливачких техника краул, леђа, прса и лептир. У оквиру описа вежби је представљено 46 вежби по методу Халвик и 70 вежби за пливачке технике.

Према методу Халвик, обука из пливања се проводи без помоћних средстава, док код учења и усавршавања пливачких техника могу да се користе помоћна средства која олакшавају извођење завеслаја рукама и покрета ногама. У ту обуку се користе пре свега даске за ноге, даске за самостални рад руку, пераја, лопатице за руке, нарамнице на надувавање, појасеви и др. У зависности од способности и могућности људи, користе се неки од избројаних помагала.

Наставни програм за 40 часа пливања се састоји од 15 часа за изучавање метода Халвик, 24 часа за учење и усавршавање техника пливања и један час за проверу стечених знања.

Повезана са теоретском обуком серија је део теоретских лекција које треба да прате или да претходе практичне вежбе.

Вежбе и техника код различитих стилова.

1. Пливање на леђима (са узастопним покретима руку). Заузмите позицију, паралелну са површином воде, поставите руке уз тело, поглед вам је усмерен према плафону. Започните да правите узастопне покрета ногу навише и наниже, истовремено са тим започните лагано да радите рукама једна за другом. На тај начин треба да препливате 150 метара.
2. Пливање на леђима (истовремени покрета са обе руке). Заузмите позицију тела по аналогији са пређашњом вежбом, само што сада треба да веслате са обе руке истовремено. Пливајте на 50 метара.
3. Прса. Пливање прсима се извршава на грудима, док леви и десни екстремитет праве симетричне покрете у хоризонталној равни, паралелном са водном површином. Пливачко растојање треба да буде 100 метара.
4. Краул. Сматра се за једном од најбржих врста пливања. То је метод код кога се руке ређају једна за другом по осовини људског тела, а ноге се крећу навише и наниже једна за другом. Лице човека је постављено током већег дела времена испод воде, да би си узео дах, глава се периодично окреће у страну за време ударца. Пливајте на 150 метара у овом стилу.
5. Лептир. Пливање овим стилем се сматра за најтеже и физички изнурујуће. Лептир је врста пливања код кога леви и десни екстремитети извршавају симетрични покрета (руке - снажни ударци, а ноге - слични бициклистичким покретима). Пливајте на 150 метара у овом стилу.

Укупно за 1 час треба да пливате око 500 метара у различитим стилима. Вежбе треба да се изводе не више од 2-3 пута седмично. Ако из некаквог разлога не можете да изведете такав обим оптерећења, смањите растојања пливања до за вас прихватљивог нивоа. Људи, који немају довољно умећа за пливање, могу да купе специјалне даске за пливање, израђене од пластике, модернизоване пене, полиетиленске пене и других материјала.

Вежбе за обука из технике краул

Вежба 1. Пливач седи на пода, ослоњен је рукама назад и са испруженим ногама симулира покрете ногу за технику краул.

Вежба 2. Пливач седи на рубу базена, ослоњен је рукама назад и са испруженим ногама симулира покрете ногу за технику краул.

Вежба 3. Пливач је у базену у хоризонталном положају на грудима, рукама се држи за руб базена и са испруженим ногама симулира покрете ногу за технику краул. Задатак је да раде само ноге, са правилним покрета од карлице. Главу је постављена у смеру кичменог стуба и између руку, а ваздух се узима код подизања главе навише.

Вежба 4. Пливач је у хоризонталном положају на грудима и обема рукама држи даску за пливање. Задатак је да раде само ноге, са правилним покретима од карлице, без

покрета рукама. Положаја главе и начин узимања ваздуха су исти као код претходне вежбе.

Вежба 5. Пливач је у хоризонталном положају на грудима са испруженим рукама изнад главе, дланови су један преко другог, тело му је истегнуто и стегнуто (позиција стрелице, енг. stream line). Задатак је да раде само ноге, са правилним покретима од карлице. Глава је постављена у смеру кичменог стуба и између руку, ваздух се узима подизањем главе навише. Рад ногу је непрекидан, површина воде је између обрва и чела. Код узимања ваздуха не треба да има покрета у карлици, док је рад ногу појачан, тако да нема потонућа због узимања ваздуха.

Вежба 6. Пливач је у хоризонталном положају на грудима, једна рука је протегнута изнад главе, а друга је уз тело, глава је постављена у смеру кичменог стуба, ваздух се узима завртањем главе на страну руке која је уз тело. Пливач прави покрете ногама за краул без даске, рад ногу је непрекидан.

Вежба 7. Пливач је у хоризонталном положају на грудима са обе руке уз тело, глава је постављена у смеру кичменог стуба, ваздух се узима код завртања главе на једну страну, а након тога на другу. Рад ногу за краул је непрекидан.

Вежба 8. Пливач је изван базена и на сувом вежба завеслај једном руком, док је друга рука уз тело. Завеслај се извршава покретом дланом наниже и назад, тако да је угао у лакатном зглобу око 90°, након чега се руком одбаци назад, трајекторија завеслаја изгледа као латинско слово S.

Вежба 9. Пливач је изван базена и на сувом вежба завеслај узастопним покретима рукама.

Вежба 10. Пливач је у хоризонталном положају у базену и вежба завеслај једном руком, док је друга рука уз тело и изводи покрете ногама. Задатак је на почетку завеслаја, док је рука протегнута изнад главе, да се длан постави тако, да је паралелан са дном базена. Завеслај се извршава покретом дланом према дну базена и назад према ногама, тако да је угао у лакатном зглобу око 90°, након чега се вода одбаци наниже до бедра, трајекторија завеслаја изгледа као латинско слово S. Једна дистанца се плива само једном руком, док је друга рука уз тело. Вежба се понавља неколико пута са сменом руке.

Вежбе за обуку из технике прса

Вежба 1. Пливач седи на рубу базена, ослоњен је рукама назад, и у води имитира покрете ногу за технику прса.

Вежба 2. Пливач лежи на стомаку на рубу базена и у води имитира покрете ногу за технику прса.

Вежба 3. Пливач је у базену у хоризонталном положају на грудима, држећи се рукама за руб базена, и са испруженим ногама симулира покрете ногу за технику прса, покрећући пете према стражњем делу тела, у крајњем положају заокреће стопала у страну и унутрашњом страном потколенице и стопалима потискује назад, док се ноге

саставе. Задатак је да раде само ноге тако, да се колена не растварају више од ширине бедара. Глава је постављена у смеру кичменог стуба између руку, ваздух се узима подизањем главе навише.

Вежба 4. Пливач је у хоризонталном положају на грудима и са обе руке држи даску за пливање. Задатак је исти као код претходне вежбе, раде само ноге.

Вежба 5. Пливач је у хоризонталном положају на леђима и са обе руке држи даску за пливање. Задатак је да обе ноге извршавају покрете истовремено. Глава је постављена у смеру кичменог стуба.

Вежба 6. Пливач је на сувом, савијен у зглобу кука и нагнут напред. Он испружа руке напред и симулира завеслаје за технику прса, тако што окреће дланове у страну на почетку завеслаја и извршава избацивање према вани, док дланови пресеку линију у нивоу раменог појаса, након чега извршава одбацивање назад до линије у нивоу груди, након тога дланови се сједињују и руке се враћају у испружени положај напред.

Вежба 7. Пливач је на сувом, савијен у зглоб кука и нагнут напред. Након тога симулира завеслаје за технику прса, тако да руке праве покрете у форми срца.

Вежба 8. Пливач лежи на стомаку на клупи и симулира завеслаје за технику прса, тако да руке праве покрете у форми срца.

Вежба 9. Пливач је у плитком базену са водом до слабина и симулира завеслаје за технику прса, како је описано у вежбама 7 и 8. Глава је постављена у смеру кичменог стуба и између руку, ваздух се узима у моменту у коме руке започињу да се истежу напред.

Вежба 10. Пливач је у плитком базену са водом до слабина, задатак је да се креће од једног руба базена до другог са главом у води и да симулира завеслаје за технику прса.

Вежбе за обуку из технике леђа

Вежба 1. Пливач седи на поду, ослоњен је рукама назад, и са испруженим ногама симулира покрете ногу за технику леђа.

Вежба 2. Пливач седи на рубу базена, ослоњен је рукама назад, и са испруженим ногама симулира покрете ногу за технику леђа.

Вежба 3. Пливач је у хоризонталном положају на леђима са протегнутим рукама изнад главе, дланови су један преко другог, тело му је истегнуто и стегнуто (позиција стрелице, (енг. Stream line). Задатак је да раде само ноге, са правилним покретима од карлице. Глава је постављена у смеру кичменог стуба, између руку.

Вежба 4. Пливач је у хоризонталном положају на леђима рукама уз тело. Задатак је да раде само ноге, са правилним покретима од карлице, без покрета рукама. Глава је постављена у смеру кичменог стуба.

Вежба 5. Пливач је у хоризонталном положају у страну са једном руком, протегнутом изнад главе, а другом уз тело, ради само ногама, са правилним покретима од карлице,

без покрета рукама. Глава је постављена у смеру кичменог стуба и до протегнуте руке. Вежба се понавља и на другу страну.

Вежба 6. Пливач је у бочном положају са рукама уз тело. Задатак је да се извршавају покрети само ногама, глава је постављена у смеру кичменог стуба и не креће се. Након 12 покрета ногу пливач се окреће и заузима позицију на другој страни, глава остаје мирна, а завртање је брзо.

Вежба 7. Извршава се на исти начин као претходна, али овај пут вртња тела је након 6 покрета ногу.

Вежба 8. Пливач је изван базена и на сувом вежба завеслај једном руком, док је друга рука уз тело. Задатак је да се на почетку завеслаја, док је рука протегнута изнад главе, длан постави тако да је пети прст (мали) окренут назад. Завеслај се извршава покретом дланом назад и наниже, тако да је угао у лакатном зглобу 90° , након чега се длан креће наниже, трајекторија завеслаја изгледа као латинско слово S.

Вежба 9. Пливач је изван базена и на сувом вежба завеслај са обе руке, једна за другом. Задатак је на почетку завеслаја длан руке, која је протегнута изнад главе, да се постави тако да пети прст (мали) буде окренут назад, а длан руке, која је уз тело, да буде постављен тако да је палац окренут напред. Завеслај се извршава узастопним покретима обе руке.

Вежба 10. Пливач је у хоризонталном положају на леђима у базену и вежба завеслај једном руком, док је друга рука уз тело. Задатак је на почетку завеслаја, док је рука протегнута изнад главе, да се длан постави тако, да је пети прст (мали) окренут према дну базена. Завеслај се извршава покретом дланом према дну базена и назад према ногама, тако да је угао у лакатном зглобу 90° , након чега се длан креће наниже до бедра, трајекторија завеслаја изгледа као латинско слово S. Друга рука је уз тело.

Плитки део базена је погодан за следеће вежбе:

1. У позицији до груди у води са широко размакнутим ногама нагните се напред. Након дубоког удисаја издишите дуго време у води. Правите покрете рукама прсима..
2. У бочној стази базена. На стомаку: држите ноге исправљеним и размакнутим у усправном положају, испуњавајте узастопне покрете краулом и прсима. Леђа: учините исто, али са додавањем покрета ногу, званим "вожња бицикла".
3. Краул се изводи паралелно са водном површином са напред испруженим рукама. Одгурујући се од ивице, покушајте се да практикујете прса и друге стилове пливања.

Изводећи ове вежбе, можете да ојачате мишиће, да побољшате координацију покрета и са протоком времена да потпуно савладате технику пливања у различитим стиливима..

Заслужује да се помене да описани стилови пливања и вежбе у води могу да се користе код присуства сколиозе степена 1 и 2. За сложеније форме деформација (степен 3 и 4) програм за обуку треба да буде изабран искључиво од квалификованог специјалисте.

Пливање у базену код сколиозе започиње физичким вежбама. Оне помажу за јачање дисајног система и различитих мишићних група.

Препоручљиво је сваки час да започне дисајним вежбама. Он укључује следеће вежбе:

- Стојимо усправни и стављамо руке на руб базена. Узимамо дубоко ваздух, задржавамо дах и потапамо се у воду. У води спуштамо главу наниже и издишемо. Враћамо се у пређашњу позицију и поново понављамо комплет. За једну сесију треба да направите око 10 издисаја.
- Застајемо леђима према зиду базена и узимамо дах. Након тога се гњурамо стрмоглаво у воду. Под водом издишемо лагано за 15-20 секунди. Након тога правимо паузу за 15 секунди и изводимо комплет поново. Понављамо комплет око 10 пута за једну сесију.
- Лежемо лицем директно на воду и хватамо руб базена рукама. Изводимо покрете ногама навише и наниже, имитирајући покрете ногу са перајима. Опсег покрета је низак. Након тога подижемо главу, узимамо дубоко ваздух, задржавамо дах и потапамо се у воду, издишемо у води. Комплет одузима око 2 минута.

Приближан комплет вежби за одрасле и за децју сколиозу:

- Станите лицем према страни, ставите руке на њу, удишите, задржите дах, потопите се у воду главом, док издишете, застаните у излазну позицију. Поновите вежбу до 15 пута.
- Лезите на леђа, пливајте на леђима, веслајући са две руке у такту на растојање до 100 м.
- Удишите, потопите се стрмоглаво у воду, правите ритмичке покрете доњим екстремитетима, испливајте при издисању, привуците колена према стомаку, исправљеним, чарапе и колена треба да су на супротним странама. Поновите до 15 пута.
- Пливајте на 100 м стил лептир, ударац савијеним рукама, леђа треба да су исправљена.
- Пливајте на 100 м у стилу обилазак даском.

Завршите сесију из пливања дисајним вежбама.

Треба да се изради индивидуални програм, узимајући у обзир карактеристике тела, припрема човека и степен обољења. Пливање треба да се посматра од лекара.

Код сколиозе степена 1 пливач може да плива прсно у базену. Неопходно је клизна пауза да се продужи максимално. За тренирање ногу, можете да пузите на грудима. .

Код сколиозе 2. степена су корисна прса. Асиметричне позиције за пливање ће смањити тензију са удубљене стране кичменог стуба. Пливање може да помогне код сколиозе 3. степена.

Код сколиозе 4. степена је прекасно да се говори о корекцији, али је могуће да се ојача кардио-васкуларни систем. Вежба треба да је усмерена подстицању здравља. Корисно прсно пливање на стомаку, циклус дисајних вежби. Брзинско пливање је корисно, али

најбоље је да се изводи на кратким растојањима. Последње вежба треба да се посматра од тренера/ лекара.

Важно је колико добро пливач изводи вежбе у базену. Треба да се има у виду, да се пливање прсима састоји од следећих фаза:

1. Радна, укључује ударац рукама и излетање извршено ногама.
2. Пропузавање. За време тога се пливач не креће. Пливачи треба да се стреме да продуже ту фазу што је могуће најдуже. За то време кичмени стуб је максимално истегнут и исправљен..

На пример, растојање је 50 м. Током тог времена техника на проклизавање треба да се изводи 15 до 20 пута. Вежба подстиче развој мишићног корсета који ће одржавати кичмени стуб у правилној позицији.

- Интервал између разреда треба да буде од 24 до 72 ч..
- Једно време за тренинг - 60 минути.
- Пливање треба да буде умерено.
- Посећујте базен барем 3-4 пута седмично, како би постигли позитиван резултат.
- Температура воде треба да је довољно комфортна - 28-32°
- Ако имате сколиозу 1. степена, препоручује се на груди, преферирани стил је прса. Дајте преференцију истом стилу, ако искривљење је претежно на грудима.
- Избирајте вежбе индивидуално, изводите их редовно и никада не одустајте - постижите резултате. Вежбе треба да имају у виду ваш узраст, пратећа обољења, ако има таквих, карактеристике тела, степен свода и врсту сколиозе.
- Не скачите у воду, то је контраиндикативно код сколиозе.
- Не вртите и не продужавајте кичму помоћу специјалних уређаја.
- Са сваким новим доласком на пливање, оптерећење треба да се повећава, тако да можете брзо да постигнете позитиван резултат.
- Не настављајте да тренирате, ако се осећате уморним..
- За време пливања неопходно је медицинско посматрање.
- За најбољи ефекат комбинујте пливање са другим лечењима сколиозе.

Има три основне дисајне вежбе у води за сколиоза, наиме:

1. Застаните са исправљеним рукама на ивицу базена. Након тога удахните што је могуће најдубље и задржите дах, након чега га потопите под воду. У води спустите главу наниже и издишите директно под водом, након чега се вратите у излазну позицију. Захтева 12 понављања у једној сесији.
2. Застаните леђима према зиду базена и удишите што је могуће најдубље. Након тога седните на такав начин, тако да се потопите потпуно. Сада издишите лагано (пожељно је да издисање траје 15-20 секунди), након тога испливајте, сачекајте 10 секунди и поновите вежбу још 12 пута.
3. Лезите на воду лицем наниже, након чега се ухватите за ивицу базена рукама. Сада треба да изводите узастопне покрете доњим екстремитетима навише и наниже, са што је могуће најнижом амплитудом. Након тога удишите, гњурајте се, издишите под водом. Та вежба треба да се изводи у трајању од две минута.

Карактеристике разреда код различитих степени.

Лекари препоручују следеће пливачке вежбе:

1. Удишите и издишите у води. Вежба се изводи у клечећем положају или у лежећем положају, лицем наниже, у верзији са склеком неопходно је да се на рубу стране базена, глава држи над водом. Узима се дубоки удисај, а при издисању лице треба да се потопи у води. Учесталост извођења је 4-6 пута код једног приступа, али не више од 15 по часу. Подстиче развој груди, побољшава плућну вентилацију.
2. Удишите на уста, издишите на нос и уста. Вежба треба да се изводи у плиткој води, држећи руб стране базена или парапет рукама. Излазна позиција: приклекнуће, глава над водом, удахните дубоко ваздух на уста и издишите брзо на уста и нос. Учесталост извођења је 8-12 пута. Та вежба задаје правилно дисање и развија дисајне мишиће..
3. На леђима са две руке. Изводи се лежећке на води лицем навише у хоризонталном положају, руке уз тело, поглед је усмерен према плафону. За време вежбе ноге изводе узастопне клацкалице, руке се подижу истовремено. Удишите у излазној позицији, издисање је праћено клацкалицом. Руке су праве. Како мишићи врата не би осећали нуловање, не подижите главу ван воде. Пређено растојање је 50 метра. Подстиче развој мишића трупа и дисајног система.
4. Пливање на леђима, руке једна за другом. Почетна позиција и правила за извођење вежбе одговарају трећем параграфу. Разлике у извођењу махања рукама, ударцима се извршавају један за другим, удисање и издисање се распоређују на истом принципу, али за сваку руку одвојено. Покрети се изводе лагано, дисање је равномерно и дубоко. Растојање 100 метара.
5. Пливање краул се изводи у хоризонталном положају, окренутом према води. Посебна пажња треба да се обрати на технику за контролу дисања и вежбе. Растојање у мирном темпу 25-100 метра, са брзином 10-25 метра. Оптерећења се одређују од нивоа обуке.
6. Пливање краул. Та вежба се изводи како на груди, тако и на леђима. Код извођења треба да се избегава вртња тела и доњи део леђа да се одржава у доброј форми. Растојање 25-100 метра, у зависности од физичке кондиције, пливање је могуће брзином не више од 20 метра код један приступа. Та вежба помаже развој мишића екстремитета. Тренира дисајне мишићи и развија издржљивост. Растојање 100 метра.
7. Пливање лептир. Изводи се лежећке на стомаку хоризонтално у односу на воду. Руке треба да се носе у равномерном положаја, а ударци - нагнути рукама. Удисање се извршава за време на удараца. Растојање 100 метра.
8. Леђа са две руке на растојању 100 метара. Изводи се слично горњој вежби, али на растојању не више од 100 метара код једног приступа.
9. На краја тренинга треба да поновите дисајне вежбе..

Дисајне вежбе

- Стојећи усправно, извршите кружне покрета са протегнутим рукама 5 пута, удишите, издишите у води, поновите удисање и издишите. Поновите вежбу са клацкалицом у обрнутом смеру.
- Док лежите на води, окрените се лицем наниже, држите се за рукохвате; како би одржавали хоризонтални положај, извршавајте пузеће покрете ногама. Издишите у води. Трајање 1-2 минути
- Док стојите у води, удишите, седните и издишите лагано у води. Поновите 10-15 пута.
- Искочите из воде могуће највише. Започните са 3-5 пута, повећајте оптерећења постепено до 12 пута.

За јачање леђа

Већина од вежби укључује јачање мишића леђа, што је неопходно за одржавање става. Оне укључују све врсте савијања, савијања, клечања, комбинираних са покретима руку и ногу. Оне су усмерене ка јачању мишића и обезбеђењу активирања мишића, који су у мировању. Нека набројимо неке од њих:

- За ту вежбу ће вам требати гумена лопта. Поставите руке на дно. Стисните лопту ногама и спустите исправљене ноге са лоптом под воду. Поновите вежбу 12 пута.
- Стојећи до груди у води, изведите опружно љуљање на страну, руке за то време могу да буду у произвољном положају. Вежба се понавља барем 10 пута..
- Ступите у воду до рамена и завртите ноге под водом, 10 пута сваку.

Аква аеробик комбинује тренинге са пуном снагом и гимнастиком у води.

1. Уђите у воду до врата, протегнете руке испред себе (можете да се задржите на нивоу), подигните равномерно ноге, покушавајући да стигнете рукама бедра.
2. Да легнете на леђа у води, да помажете да се одржите пливајући рукама, а подизање и завртање ногу једну за другом у страну је најбоља гимнастика за сагоревање масноћа са стране.
3. Окрените леђа у страну, ухватите их рукама, протегните ноге по површини воде и равномерно подижите и спуштајте ноге. Можете да стишћете лопту екстремитетима, тако да покрети ногу буду синхронизовани.
4. Да би скинули стомак, отидите у воду довољно дубоко (ноге не стижу до дна), скупите екстремитете испод себе, помозите да их држите рукама. Сада завртите доњи део тела на 90 степени у различитим правцима. Извршите 12 понављања у 2 прелаза.
5. Уђите у воду до рамена, протегните руке испред себе, подигните ноге тако да достигнете прсте укрштених руку: левом ногом - десну, десном ногом - леву руку. Екстремитети треба да су прави.

Приближне специјалне вежбе које треба изводити на почетку часа за неправилности у ставу.

- 1. I. р. - стојим у дубини - вода до рамена, руке напред, дланови према вани. Опишете круг рукама уназад, савијте - удишите, вратите се на I.P. - издишите. 3-5 пута (слика 4.12, 7).
- 2. I. р. - лежите на води на леђима, држите се са стране рукама, руке иза главе, стисните гумени круг (лопта) између ногу. Удавите круг ногама, задржите у том положају неколико секунди. 3-4 пута (слика 4.12.2).
- 3. I. р. - стајање леђима са стране у дубини - вода до рамена, држите се раширеним рукама. Направите корак напред једном ногом, не пуштајући руке (можете да клизите рукама по парапету), исправите рамена, савијте се, вратите се на SP. 3-4 пута сваком ногом (слика 4.12.3).

Вежбе по методу Халвик

Називан још и програм у 10 тачака, он је процес код кога пацијент ради на дисању, балансу и контроли покрета и на тај начин побољшава моторну обуку и функционалну независност, правећи човека способнијим да иницира и изводи тешке покрете и активности.. Метод Халвик је програм за учење пливања и самосталног кретања у води.

1. Психичка адаптивност - вежбе и игре

Вежба 1. Уз помоћ инструктора или самостално, пливачи ходају у води у различитим правцима.

Вежба 2. Кружна формација, кретање напред за стешњење круга и кретање уназад за ширење круга.

Вежба 3. Игра „Змија“. Ходање у води у колони као змија у различитим правцима.

Вежба 4. Игра „Бицикл“. Пливач вози бицикл ногама, а његови дланови и долактице су на длановима и долактицама инструктора који стој иза њега.

Вежба 5. Вежба за дисање – пливач прави мехуриће на површини воде дувањем на уста или на нос.

Вежба 6. Вежба за дисање – узастопно дување на уста и на нос.

Вежба 7. Вежба за дисање – изговарају се имена пливача, када се дува у води.

Вежба 8. Вежба за дисање – потапање целог лица и главе у воду са дисањем.

2. Контрола сагиталне ротације - вежбе и игре

Вежба 9. Корачање у страну (корак са додиривањем).

Вежба 10. Игра „Бицикл“ са изненадном променом смера.

Вежба 11. Кружно кретање кораком са додиривањем са изненадном променом смера.

Вежба 12. Игра „Часовник“. Инструктор држи пливача који плива на леђима за бедра и заокреће га удесно или улево као стрелицу на часовнику.

3. Контрола трансверзалне ротације - вежбе и игре

Вежба 13. Инструктор држи пливача за руке, док он изводи поскоке са контролом вртње.

Вежба 14. Из седећег положаја (пливач као да седи на столици са напред испруженим рукама) се извршава прелаз на пливање на стомаку са главом изнад воде и враћање у излазну позицију. Инструктор придржава пливача за руке.

Вежба 15. Из седећег положаја се прелази на пливање на стомаку са главом у води и враћање у излазну позицију са или без помоћи инструктора.

Вежба 16. Из седећег положаја се прелази на пливање на леђима уз помоћ инструктора, који придржава пливача иза рамена.

Вежба 17. Игра „Сунце, ветар и киша“. Пливачи и инструктори су поређани један за другим у кружну формацију. Код речи „Сунце“ пливачи прелазе на пливање на леђима. Код речи „Ветар“ прелазе на пливање на стомаку и дувају у води. Код речи „Киша“ извршавају узастопне покрете ногама у истој позицији.

Вежба 18. Игра „Ухвати туђа стопала“. Инструктори држе за рамена пливаче, који пливају на леђима у круг са додиривањем ногу. Код знака: „Сад“ пливачи брзо извршавају попречно завртање са задатком да ухвате туђа стопала.

4. Контрола лонгитудиналне ротације – вежбе и игре

Вежба 19. Пливач плива на леђима, након тога се заокреће на 90°, прави мехуриће на површини воде и враћа се у излазну позицију. Инструктор га сво време придржава у области карлице.

Вежба 20. Исто као претходна вежба, али овај пут руке пливача су савијене на грудима.

Вежба 21. Пливач плива на леђима, након чега се заокреће на 360°, потпомогнут од инструктора који држи га за рамена и прави корак од полу-клека и врти се око своје осовина, вртећи рукама пливача. Сво време глава пливача је изнад воде.

Вежба 22. Пливач плива на леђима са једном руком на грудима и заокреће на 360°, потпомогнут од инструктора, који држи га у области карлице. Глава пливача се креће кроз воду и прави мехуриће.

Вежба 23. Игра „Тик-так“. Инструктори су у кружној формацији иза пливача и свако придржава свог пливача иза рамена. Код знака „тик“ инструктори заврте пливаче око уздужне осовине тела на једну страну, а на знак „так“ на другу страну.

Вежба 24. Пливач извршава ротацију око уздужне осовине у вертикалном положају, загрнут од руку инструктора које образују полукруг.

Вежба 25. Игра „Предавање предмета у реду“. Пливачи пливају на леђима, поређани један до другог. Први пливач има обруч или други предмет и предаје га следећем пливачу, тако што се окрене на 90°. Инструктори су иза пливача и помажу им код завртања.

6. Избацивање - вежбе и игре

Вежба 29. Придржавајући се за руке инструктора, пливач се постепено креће из плићег ка дубљем дела базена и враћа се назад.

Вежба 30. Пливач и инструктор се држе за рамена, загњурују заједно и враћају се на површину воде.

Вежба 31. Игра „Пиратско благо“. Сакупљање обруча (предмета) са дна базена.

7. Равнотежа у мировању - вежбе и игре

Вежба 32. Одржавање равнотеже у седећем положају. Ако се тело премешта назад, глава и руке треба да се премештају напред. Ако тело се премешта на једну страну, глава и руке се премештају на другу страну.

Вежба 33. Одржавање равнотеже код пливања на леђима. Ако ноге тону, руке се подижу изнад главе или у страну.

Вежба 34. Одржавање равнотеже у вертикалном положају. Главу се подиже назад, а руке у страну.

Вежба 35. Пливачи ходају или трче у базену. Код сигнала инструктора се брзо заустављају, покушавајући да сачувају стабилан усправни положај.

Вежба 36. Пливач је у усправном положају. Изводећи различите покрете рукама у води у близини пливача, инструктор покушава да наруши његову равнотежу.

Вежба 37. Пливач је у седећем положају. Изводећи различите покрете рукама у води у близини пливача, инструктор покушава да наруши његову равнотежу.

Вежба 38. Пливач плива на леђима. Изводећи различите покрете рукама у води у близини пливача, инструктор покушава да наруши његову равнотежу.

8. Пливање помоћу турбуленције - вежбе и игре

Вежба 39. Инструктор је иза пливача и држи га за рамена. Пливач се креће назад, пливајући на леђима, потпомогнут од инструктора, који хода уназад. Након тога инструктор пушта пливача, који наставља започето кретање, пливајући на леђима.

Вежба 40. Инструктор је иза пливача и покретима руку испод леђа и главе пливача ствара турбуленцију, која покреће пливач који плива на леђима по површине воде.

Вежба 41. Исто као вежба 40, али овај пут инструктор извршава покрета један за другим на једној и на другој страни и те покрете прати пливач који плива на леђима.

9. Лаки напредак - вежбе и игре

Вежба 42. Пливач плива на леђима са завеслајима малих амплитуда уз бедра. Инструктор му помаже, тако што га придржава за ноге.

Вежба 43. Пливач плива на леђима помоћу турбулентних покрета које ствара инструктора, који је иза његове главе. Након установљеног кретања, пливач наставља да плива самостално завеслајима малих амплитуда уз бедра.

Вежба 44. Пливач плива на леђима самостално, изводећи завеслаје малих амплитуда уз бедра.

10. Основно пливање по методу Халвик

Вежба 45. Пливач плива на леђима са истовременим завеслаји рукама, који започињу да захватају мало изнад или у нивоу главе и завршавају захватање до карлице или бедара и након тога се враћају изнад воде што је могуће ближе до њене површине у излазни положај за нови завеслај.

Вежба 46. Исто као претходна вежба узастопним покретима ногу као код пливачке технике леђа.

ПРОГРАМ ЗА 40 ЧАСА ОБУКЕ ИЗ ПЛИВАЊА

Програм укључује вежбе за сваки поједини час. Вежбе су поређане по редним бројевима, како су нумерисани у претходном делу наставног материјала. Вежбе се односе на то што треба да се ради у основном делу часа. У уводном и завршном делу часа се користе различите вежбе за оформљење које се користе и код других форми физичких вежби и активности. Број понављања сваке вежбе није одређен, пошто је планирано индивидуално дозирање у зависности од способности пливача. Приближно, међутим, свака вежба треба да се понови барем 10 пута у једној до две серије.

Таблица 1. Обука по пливачке техника

Редни број часа	Техника краул
16.	Вежба 1, Вежба 2, Вежба 3, Вежба 4, Вежба 5, Вежба 6.
17.	Вежба 2, Вежба 3, Вежба 4, Вежба 5, Вежба 6, Вежба 8, Вежба 9, Вежба 10,
18.	Вежба 4, Вежба 5, Вежба 7, Вежба 8, Вежба 9, Вежба 10,
19.	Вежба 4, Вежба 5, Вежба 9, Вежба 10, Вежба.
20.	Вежба 5, Вежба 7, Вежба 9, Вежба 10,
21.	
	Техника леђа
22.	Вежба 1, Вежба 2, Вежба 3, Вежба 4, Вежба 5.
23.	Вежба 2, Вежба 3, Вежба 4, Вежба 5, Вежба 8, Вежба 9,
24.	Вежба 3, Вежба 4, Вежба 5, Вежба 8, Вежба 9, Вежба 10,
25.	Вежба 3, Вежба 6, Вежба 7, Вежба 9, Вежба 10, Вежба 14,
26.	
27.	Вежба 3, Вежба 9, Вежба 10,
	Техника прса
28.	Вежба 1, Вежба 2, Вежба 3, Вежба 4, Вежба 5.
29.	Вежба 2, Вежба 3, Вежба 4, Вежба 5, Вежба 6, Вежба 7, Вежба 8, Вежба 9.
30.	Вежба 2, Вежба 3, Вежба 5, Вежба 7, Вежба 8, Вежба 9, Вежба 10,
31.	Вежба 3, Вежба 4, Вежба 9, Вежба 10,
32.	Вежба 4, Вежба 5, Вежба 10,
33.	<i>Вежба 4, Вежба 10.</i>

Таблица 2. Обука по методу Халвик

Редни број часа	Метод Халвик
1.	Вежба 1, Вежба 2, Вежба 3, Вежба 4, Вежба 5, Вежба 6, Вежба 7, Вежба 8.
2.	Вежба 3, Вежба 4, Вежба 8, Вежба 9, Вежба 10, Вежба 11, Вежба 12.
3.	Вежба 8, Вежба 10, Вежба 13, Вежба 14, Вежба 15, Вежба 16, Вежба 17, Вежба 18.
4.	Вежба 8, Вежба 19, Вежба 20, Вежба 21, Вежба 22, Вежба 23, Вежба 24, Вежба 25.
5.	Вежба 8, Вежба 10, Вежба 12; Вежба 15, Вежба 16, Вежба 22, Вежба 24.
6.	Вежба 8, Вежба 11, Вежба 15, Вежба 16, Вежба 22, Вежба 26, Вежба 27, Вежба 28.
7.	Вежба 8, Вежба 26, Вежба 27, Вежба 28, Вежба 29, Вежба 30, Вежба 31.
8.	Вежба 8, Вежба 32, Вежба 33, Вежба 34, Вежба 35, Вежба 36, Вежба 37, Вежба 38.
9.	Вежба 8, Вежба 36, Вежба 37, Вежба 38, Вежба 39, Вежба 40, Вежба 41.
10.	Вежба 8, Вежба 36, Вежба 37, Вежба 38, Вежба 39, Вежба 40, Вежба 41.
11.	Вежба 8, Вежба 39, Вежба 40, Вежба 41, Вежба 42, Вежба 43, Вежба 44.
12.	Вежба 8, Вежба 42, Вежба 43, Вежба 44, Вежба 45, Вежба 46.
13.	Вежба 8, Вежба 42, Вежба 43, Вежба 44, Вежба 45, Вежба 46.
14.	Вежба 8, Вежба 10, Вежба 15, Вежба 21, Вежба 28, Вежба 30, Вежба 37, Вежба 40, Вежба 44, Вежба 45.
15.	Вежба 7, Вежба 12, Вежба 16, Вежба 22, Вежба 28, Вежба 30, Вежба 38, Вежба 41, Вежба 44, Вежба 46.

ПРОГРАМ ЗА 20 ЧАСА ТЕОРЕТСКЕ ОБУКЕ

Програм за теоретску обуку укључује серије од лекција за 20 часа који треба да доставе могућност тренерима који желе, инструкторима пливања, предавачима физичког васпитања и почетницима у тој области да стекну основна знања у области пливања за људе са кичменим искривљењима и равним стопалима.

Таблица 3. Лекције теоретске обуке

Редни број часа	Називи лекција	Број часова
1.	Патологија неких форми озледе	2
2.	Пара-олимпијско пливање	1
3.	Класификација у параолимпијском пливању	2
4.	Пливање техника краул	3
5.	Пливање техника леђа	3
6.	Пливање техника прса	3
7.	Пливање техника делфин	3
8.	Метод Халвик	2
9.		1

КОВИД-19

Током марта 2020. г. Светска здравствена организација (СЗО) је објавила корона вирус (COVID-19) за глобалну пандемију. За то време мало се је знало о структури вируса, како се он распрострањује или какве врсте стања праве заражавање више или мање вероватним.

Специјално у вези утицаја хлора на корона вирус . Чланак је постао најчитанија публикација SwimSwam-а од 2020. г.

Како смо известили у то време, извршни директор здравствене службе Ирске, у суштини еквивалент Министарства здравља и социјалних услуга у Сједињеним америчким државама, је потврдио да корона вирус не може да се предаје у води за пиће и базенима, под условом да су те средине правилно хлорисане.

Пошто у 2021. г. корона вирус присуствује у животу свих у трајању мало мање од годину дана, проведено је више истраживања и сакупљена су солиднија знања по свим питањима – од симптома до варијација соја и преношења. Као такви су допунски подаци специјално за водене средине и њихов утицај на корона вирус.

15, јула 2020. г. СЗО публикује резултате својих истраживања, повезане са истраживањима 3 основне области 1) издржљивост / преживљавање на корона вируса у води; 2) појава корона вируса у воденој средини и 3) методи за обнављање корона вируса из вода.

Њено проучавање закључује да корона вирус „изгледа да је са ниском стабилношћу у [воденој] средини и веома је осетљив на оксидантима као што је хлор“. Осим тога изгледа да се корона вирус „деактивира значајно брже у води, него неразвијени људски ентерични вируси са познатим предавањем у води“.

Према резултатима истраживања СЗО, отпорност на корона вирус према хлору је нижа него код бактерија. „Из тога следи да су садашње праксе за дезинфекцију воде (пијаћа вода, отпадне воде, воде из базена за пливање), ефективне против вируса и бактерија без омотача и очекује се да буду ефективни и према омотачима са вирусима као што су корона вируси.“

На веб сајту Центара за контролу болести чије су актуелизације актуалне до 31. децембра 2020. г., организација изјављује: „Центар за контролу болести није упознат са никаквим научним извештајима о вирусу који причињава ширење COVID-19 између људи преко воде у базенима и врелим кадама или воденим полигонима.“

„Осим тога, правилна експлоатација јавних базена, хидро-масажних када и водених полигона (као на пример, у стамбеном комплексу или јавном власништву) и дезинфекција воде (хлором или бромом) треба да де-активизирају вирус.“

Национални центар за биотехнолошке информације САД је објавио још једно проучавање о воденој средини током октобра 2020. г.

У свом проучавању које оцењује повољне услове преживљавања корона вируса (SARS-CoV-2) у воденој средини, NCBI је поново потврдио да преживљавање корона вируса у воденој средини много зависи од стварних карактеристика саме водеа.

Извештај показује проучавања које претпостављају да су корона вируси веома осетљиви на високу температуру и оксиданте као што је хлор.

Прошлог октобра, група за оцену управљања корона вирусом Swimming Canada је саопштила податке који су добијени из два високо-производна центра, као и из центара за обуку, који нису НРС (компјутерски високо-производни), у целој земљи.

Четири НРС центра у Онтарију, Ванкуверу, Викторији и Квебеку провела укупно 4065 комбинираних тренинга, укључујући 46 спортисти за време пливања, обновљеног током лета до 30 септембра. Током тог временског периода није било нултих позитивних тестова за COVID-19 код спортиста и персонала у НРС.

Осим тога са 30. септембром 157 главних тренера пливања из 460 канадских клубова у Канади су саопштила проучавањем Swimming Canada о подацима о корона вирусу у њиховим клубовима. Са 14 000 пливача који се враћају тренингу у тим клубовима, у оквиру 167 000 индивидуалних тренинга нема саопштења о ширењу COVID-19 у базенима. Исто се односи и за пливаче у канадским универзитетима. Као целина, са 282 000 завршених индивидуалних тренинга, није регистровано / саопштено предавање за време тренинга по пливачким клубовима или универзитетима.

Као што смо саопштили, током новембра прошле године, група Њу Џерзи Алианса за безбедност пливања (NJSSA), која се формирала како би лобирала испред губернатора државе да поново отвори базене затворене током јуна 2020. г., је изјавила да проучавање не показује извештајне резултате од инфекција корона вирусом у затвореним базенима државе.

Према саопштењу за медије, 44 установе саопштавају о 212 641 људи који су долазили док су базени били затворени за 0 инфекција у њиховој установи.

Важно је да се помене да је то било добровољно проучавање и не сматра се научним, иако да се претворило у један од најцитиранијих података у бици за поновно отварање или да базени остану отворени у целом свету.

ЛИТЕРАТУРА

Grosse, S. (2001). *The halliwick method: water freedom for individuals with disabilities*. Milwaukee: Aquatic Consulting and Education Resource Services.

Guzman, R. (2007). *The swimming drill book*. Champaign (IL): Human Kinetics.

Lambeck, J., & Gamper, U. (2009). *The Halliwick Concept*. In: L. Brody, & P. Geigle, *Aquatic Exercise for Rehabilitation and Training* (pp. 45–71). Champaign(IL): Human Kinetics.