ERGOAKTIV

PŘÍRUČKA PRO PACIENTY PO CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODĚ – Jak cvičit doma

Tato stručná příručka je určená pro pacienty po cévní mozkové příhodě, kteří absolvovali základní rehabilitaci a vrací se do domácího prostředí. Jejím cílem je doprovázet při cvičení doma, ukázat jak dále pokračovat a zlepšovat nebo udržovat dosažený stav.

Příručka má dvě části – první se věnuje čistě cvičení na ovlivnění stavu po cévní mozkové příhodě, druhá pak prevenci vzniku bolesti zad.

Doporučujeme cvičit alespoň jedenkrát, lépe dvakrát denně, po dobu alespoň 30 minut. Záleží na zdravotním stavu. Obecným pravidlem těchto cvičení je vyhýbat se bolesti, nepřepínat své síly, prostě cvičení musí být příjemné. Jednotlivá cvičení mezi sebou různě kombinujte. Nejdůležitější je, abyste měli ze cvičení radost a neztratili jste motivaci na sobě dál pracovat a zlepšovat se.

Vzhledem k tomu, že Vaše postižená strana je slabší, dochází často k přetížení zdravé poloviny těla, proto ji určitě neopomíjejte a věnujte péči i jí.

Většinu cvičení už znáte, takže není čeho se obávat. Pusťte se s chutí do toho!

Přejeme hodně štěstí a úspěchů!

PRVNÍ ČÁST – CVIČENÍ PO CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODĚ

1. Ovlivnění citlivosti.

Pro zvýšení citlivosti postižené strany využíváme - hlazení, škrábání, kartáčování, ježkování. Dále je možné do menšího hrnce nasypat rýži, čočku, fazole a podobné, vnořit ruku (nebo nohu) a kroužením promasírovávat. Vibračním tlakem působíme do kloubů končetin. Stimulaci postižené strany lze provádět i tak, že všechny možné podněty poskytujeme tělu z postižené strany – např. noční stolek je na straně postižení, ležíme na postižené straně (v takovém případě ctíme pravidla správného polohování končetin), vstáváme přes postiženou stranu a podobně. Snažíme se maximálně zapojovat postiženou stranu do všech denních aktivit od hygieny, oblékání, vaření až po cvičení.

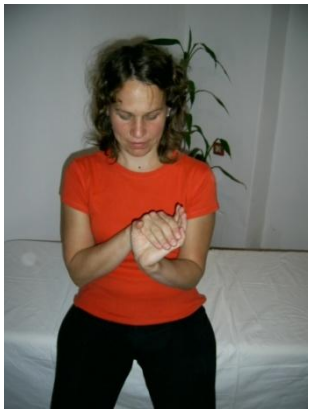
2. Ovlivnění hybnosti končetin (pasivní).

Nejprve promasírujte měkké tkáně (kůži, podkoží, svaly) postižené poloviny těla tak, aby zůstaly tyto tkáně protažitelné (zejména pokud máte spasticitu) – soustřeďte se hlavně na prsty, dlaň, zápěstí a loket, protáhněte měkké tkáně nohy a Achillovu šlachu. Lehce můžete protáhnout kůži hrudníku na postižené straně a lehkým tlakem promasírovat mezižeberní prostory. Jemnými krouživými pohyby promněte jednotlivé klouby ruky a zápěstí, stejně tak i nohy.

Masáž ale určitě uvítá i celý zbytek těla!

Dále zdravou rukou uchopte ruku postižené končetiny za zápěstí nebo propleťte prsty a krouživými pohyby protáhněte zápěstí všemi směry, skrčujte a natáhněte loket, veďte pohyb celé horní končetiny v ramenním kloubu nad hlavu, do stran, provádějte rotační pohyby. Stejně tak pasivně rozhýbejte zdravou rukou prsty nohy a kotník, s pasivními pohyby kolene a kyčle požádejte o pomoc blízké. Vleže na zádech s pokrčenými dolními končetinami protáhněte svaly trupu tak, že stáčíte dolní končetiny na jednu a druhou stranu. Ctěte pocit tahu a bolesti, tah nevadí - bolest ano.

Výchozí polohou pro tato pasivní cvičení je leh na zádech; podle Vaší stability můžete pokračovat v sedu a stoji, ale dávejte pozor na postavení celého těla – snažte se vyhnout přetížení krční páteře, prohýbání se v zádech – blízcí Vám poradí a zrcadlo ukáže.



Protažení zápěstí;

Protažení loketního kloubu;

Protažení v ramenních kloubech;

3. Nácvik aktivní hybnosti.

Nacvičujte aktivní pohyb jednotlivých částí těla postižené strany – začněte končetinami – od zápěstí nebo ramene, od nohy nebo kyčelního kloubu. U pohybů horní končetiny dávejte pozor, aby pohyb neděly za končetinu krk nebo trup, u dolní končetiny dávejte pozor, aby pohyb nevycházel z pánve. Pro tato cvičení je vhodné začínat vleže na zádech. Asistence ve smyslu vedení pohybu zdravou končetinou, pokud třeba, je vhodná.

Horní končetina

- *Prsty* – natahovat a skrčovat.
- *Zápěstí* – ohýbání nahoru a dolů a pohyb do stran (důležitý je pohyb za palcem).
- *Předloktí* – otáčení předloktí dlaní dolů a nahoru (důležitý je pohyb dlaní nahoru).
- *Loket* – skrčení a natažení; vhodné spojit pohyb v lokti s pohybem předloktí – začínejte nataženou horní končetinou dlaní dolů, při skrčování lokte postupně otáčejte předloktí dlaní nahoru (dobrá je představa, že si něco dáváte rukou k ústům, vyhněte se pohybu hlavy k ruce).
- *Rameno* – celou horní končetinu (může být i skrčená v lokti) zvedáte nahoru před tělem nebo stranou, vnější rotaci v rameni cvičíte pohybem rukama za hlavu, vnitřní rotaci v rameni pohybem rukou za záda. Dále dejte ruku na rameno a zvedejte končetinu dlani nahoru (ke stropu). Při všech těchto pohybech dbejte na dobré postavení lopatky – snažte se mít lopatku přitisknutou k podložce (neprohýbejte se u toho v zádech).

Dolní končetina

- *Prsty* – ohýbat a skrčovat.
- *Kotník* - natahovat a přitahovat (špičky a paty), pohyby do stran (za palcem a za malíčkem, opět důležitější pohyb za palcem).
- *Koleno* – natahovat a skrčovat; snažíme se aby kolenní kloub směřoval stále dopředu a nemusíme propínat do maxima.
- *Kyčelní kloub* – celou dolní končetinu přitahujeme k hrudníku a znovu ji natahujeme (koleno směřuje stále rovně dopředu); nácvik pohybu kyčelního kloubu do stran – unožení a přinožení – nacvičujeme s pokrčenou dolní končetinou, koleno se hýbe do stran;

Trup (břišní a zádové svalstvo)

- *Dechová cvičení* – fixací zdravé poloviny hrudníku rozvíjíme dýcháním svalovou aktivitu i rozsah pohybu hrudníku postižené strany – fixaci provádíme buď, zdravou horní končetinou, nebo lehem na boku zdravé poloviny těla. Při výdechu se snažíme stahovat žebra směrem k pánvi – tím aktivujeme břišní svalstvo. Využíváme tlak nebo vibrace. Snažíme se vyhnout souhybu ramenního pletence (rameno nejde dopředu, trup zůstává napřímený – neprohýbejte se v zádech). Trénujeme břišní dýchání a rozvíjení hrudníku do strany.

Dechové cvičení - rozvíjení hrudníku postižené strany;

- Dále cvičíme aktivitu trupového svalstva na zádech s pokrčenými dolními končetinami – zvedáním pánve (do mostu). Pro zvýšení aktivity svalstva na postižené straně máme pokrčenou jen postiženou dolní končetinu (zdravá je natažená) a tak zvedáme pánev jen na postižené straně – dbáme na postavení dolní končetiny – koleno směřuje nahoru ke stropu, nejenže tím posilujeme trupové svalstvo, ale protahujeme tím i oblast kyčelního kloubu do zanožení, což je důležité pro chůzi; současně se soustředíme na oporu na noze dolní končetiny – celkově tedy nacvičujeme stabilitu trupu a dolní končetiny.

Zvedání pánve do mostu;

Opora o DK a posilování svalstva pánve;

Samotným opakováním pohybů zvyšujeme svalovou sílu končetin a trupu. Určitě lze využít pro zvýšení posílení svalové síly končetin i trupu různé typy závaží (např. činku nebo flašku naplněnou vodou, pískem apod., theraband nebo lze využít odpor ruky blízkého člověka).

Celkově mají pro posílení svalstva těla význam zejména globální (celkové) pohyby, počínaje nácvikem přesunů z lehu až do stoje. Jednotlivé fáze přesunů lze považovat za jednotlivé cviky, opakováním získáte nejen sílu, ale hlavně jistotu.
Nejprve popíšeme postup při cvičení přesunů, po té doplníme další možné cvičení v jednotlivých pozicích zaměřených zejména na získání větší stability.

Přesuny

Začínáme v lehu na zádech a nacvičujeme přetočení na bok přes zdravou i postiženou stranu -*spojte horní končetiny a dejte je nahoru před tělo; pokrčte jednu dolní končetinu a zvedněte pánev; vedením horních končetin vedete i trup na stranu natažené dolní končetiny, z pokrčené dolní končetiny se odrážíte do dotočení na bok;*

První fáze otáčení na bok

Druhá fáze otáčení na bok

Pokračujeme přetočením se na břicho. Vleže na břiše se opřeme o předloktí – dbáme na pokud možno co nejlepší postavení lopatek. Z této polohy se zvedáme do kleku na čtyřech. (Můžete zkusit chodit po čtyřech.) Z kleku na čtyřech se postavíme do kleku na dvou. Z napřímeného kleku cvičíme nakročení zdravé i postižené končetiny - předpokladem je dostatečně stabilní trup a schopnost přenést váhu na stojnou končetinu - tím se uvolní druhá končetina a je možné provést pohyb. Toto je velmi náročný cvik, proto ho nejprve cvičte ve společnosti druhého člověka, který Vám bude oporou; postupně ho může nahradit opora o židli, stůl nebo zeď, nakonec ho můžete provádět samostatně. Z této pozice se postavíte do stoje.

Opora o předloktí

Klek na čtyřech s oporou o předloktí

Klek na čtyřech

Napřímený klek

Nácvik nakročení dolní končetiny

Z lehu na boku také nacvičujeme přesun do sedu.
-dolní končetiny jsou pokrčené, spuštěné přes okraj lůžka; na spodní horní končetině se přes oporu na předloktí zvedáte do natažení horní končetiny, svrchní horní končetinou si pomáháte vzepřít se na ruce do sedu;

Leh na boku

První fáze posazování se z lehu na boku

Druhá fáze posazování se

Ze sedu pak vstávání do stoje.

- uvědomte si správné postavení dolní končetiny (nohy jsou na šířku pánve, kolena lehce od sebe, paty jsou pod koleny); tak jak je váha těla rovnoměrně rozložená na pánvi, je i na dolních končetinách; spojte horní končetiny a pohybem vpřed nahoru, kam směřujete i hrudník, se postavte, pánev se dostává nad kyčelní klouby;

Sed - příprava na vstávání

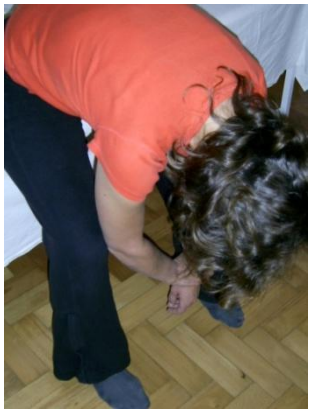
Vstávání

Stoj

<u>Cvičení v sedu / stabilita v sedu</u>

Napřímený sed – trup se nehrbí, váha je rovnoměrně rozložena na pánvi, postavení dolních končetin je popsáno výše, kyčelní klouby by měly být nad úrovní kolenních kloubů. Cviky můžete provádět oběma stranami těla, více se samozřejmě soustřeďte na stranu postiženou. Možnosti cvičení jsou následující:

-provádějte postupný předklon celého trupu; horní končetiny můžete vést buď po dolních končetinách, nebo je spustit mezi ně; pohyb začněte od hlavy, zpátky se napřimujte od bederní páteře;



-provádějte postupně rotace a úklony trupu; pohyby můžete spojit s horními končetinami, buď jsou spojené, nebo v nich můžete držet malý balón (např. overball); pohyby trupu začínejte vždy od hlavy;

Rotace trupu **Úklon trupu**

-s využitím velkého míče můžete stejně provádět předklony a úklony trupu před sebe, s horními končetinami opřenými o míč;

-nacvičování opory o postiženou horní končetinu – zdravou končetinou pomáhejte postižené opírat se nejprve o ruku, po té o předloktí; začínejte nejdřív blízko vedle těla, postupně vzdalujte; pokud je opora jistější, můžete přidat pohyb trupu - otáčení dopředu, k tomu pak ještě pohyb zdravou končetinou – jako byste si chtěli pro něco šáhnout;

Nácvik opory o postiženou horní končetinu

Rotace trupu nad opřenou horní končetinou

-nácvik opory na dolní končetině – 3bodová opora na noze – snažíme se zatížit chodidlo na středu paty, pod velkým palcovým kloubem a malíčkem; prsty zůstávají volné; koleno se nesmí stáčet; zatížení na noze je rovnoměrné;

Nácvik 3-bodové opory na noze

-nacvičujte vstávání – tak jak je popsáno výše; pro nácvik lepšího zatížení postižené dolní končetiny, vstávejte pouze na ní – nejprve jen přenesete nad postiženou dolní končetinu váhu trupu, postupně přidáváte pohyb pánve nad dolní končetinu; při postavování se dávejte pozor na přílišné propínání kolenního kloubu;

Přenesení váhy trupu nad stojnou dolní končetinu a postupné zvedání těžiště těla, kdy se pánev dostává dopředu nahoru nad dolní končetiny; pomáháme si švihem horních končetin; pro zvýšení zatížení stojné končetiny, nechte druhou dolní končetinu lehce vepředu;

Cvičení ve stoji / stabilita

Stojíte rovně, hlava ani trup nejsou v úklonu ani rotovány, ramena uvolněna, dolní končetiny na šířku pánve, kolenní klouby a chodidla, pokud je to možné, směřují dopředu.

Pro nácvik stability stoje využíváme:

-přenášení váhy těla z jedné končetiny na druhou, důraz zejména na postiženou dolní končetinu; trup se nehýbe, „ kymácíme se jako strom ve větru “;

-přenášení váhy ze špiček na paty; nestoupáme si na špičky ani na paty, jen měníme zatížení na chodidlech;

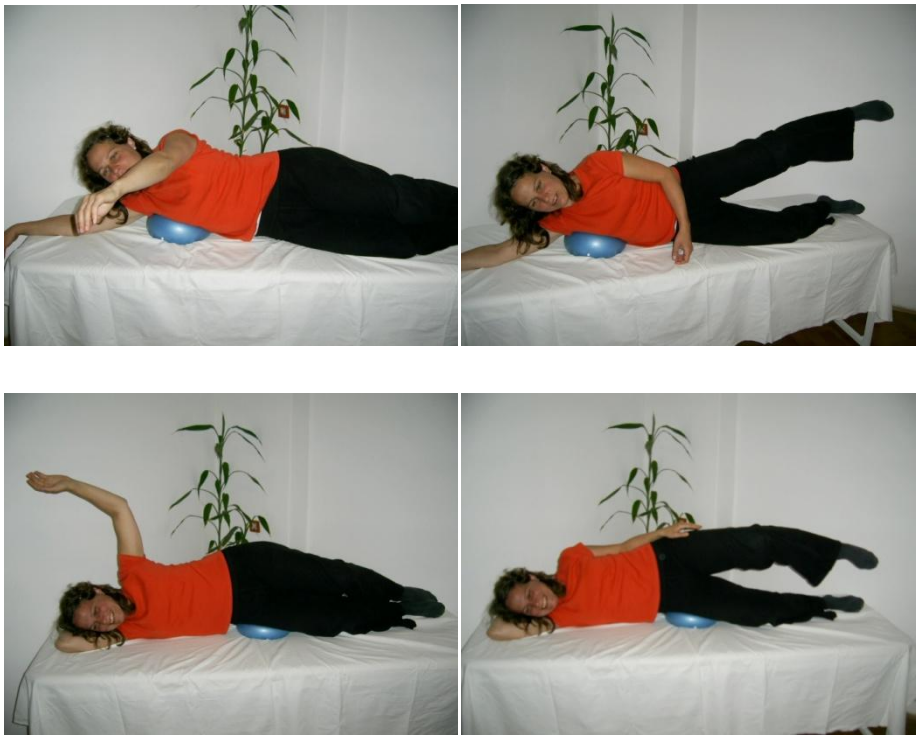
-provádíme lehké podřepy; při vracení se do stoje se nesmí propnout kolenní klouby;

-pro ztížení těchto cvičení si můžete stoupnout na karimatku, nebo stačí složený ručník – vytvoříte tak labilní plochu a nejen nohy, ale i trup donutíte ke zvýšení aktivity;

Stabilizační cvičení ve stoji - přenášení váhy ze strany na stranu, zepředu dozadu, lehké podřepy;

Další možnosti pro nácvik stability

-vleže na boku – *pohyby horními nebo dolními končetinami před sebe nebo nahoru – trup musí zůstat napřímený; výrazně si toto cvičení ztížíte, pokud si ramenní nebo pánevní pletenec, nebo oba, vypodložíte overballem;*

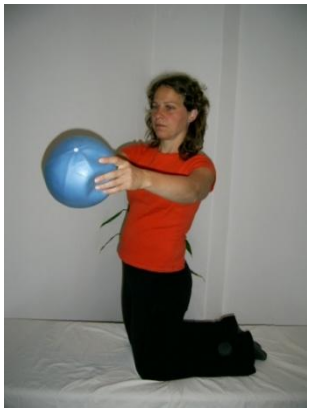


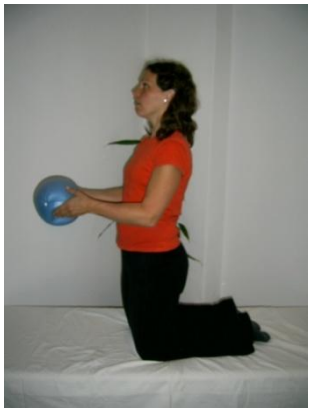
-v kleku na čtyřech – *přenášejte střídavě váhu těla z levostranných končetin na pravostranné končetiny; dále pak střídavě z dolních končetin na horní končetiny;*

zkuste zvednout střídavě jednu a druhou horní končetinu, po té střídavě dolní končetiny, nakonec křížem jednu horní a druhou dolní končetinu – trup by měl po celou dobu zůstat v ose;

Přenesení váhy těla na horní končetiny **Střídavé odlehčení končetin**

-v napřímeném kleku – *přenášení váhy těla z jedné dolní končetiny na druhou; pohyby horních končetin do všech směrů; pomalé rotační pohyby hlavy; házení si míčku v rukách ze strany na stranu nebo nahoru; házení si míčem s druhou osobou; další stabilizační cvičení (náročné na trup i dolní končetin) jsou popsány v kapitole o přesunech – nakročování dolních končetin;*





Rotační pohyby trupu v napřímeném kleku s overballem; házení si overballem v napřímeném kleku;

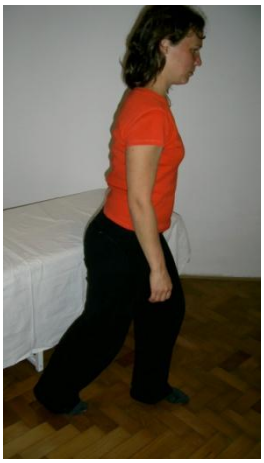
-v sedu - *přenášejte váhu těla z jedné strany pánve na druhou (jako byste se na pánvi houpali); zkuste se posunovat v sedu dopředu a dozadu právě přenášením váhy z jedné strany pánve na druhou; trup je co nejvíce stabilní;*

Přenášení váhy těla z jedné poloviny pánve na druhou (s důrazem na zatížení postižené strany);

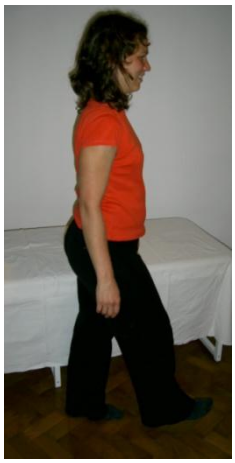
-ve stoji – *stabilizační cvičení ve stoji je popsáno výše;*

Nácvik chůze

Nácvik chůze začínáme ze stabilního stoje: *nacvičujeme nákroky zdravou i postiženou končetinou – dbáme na správný odvin plosky (přes patu na špičku), nejprve jen nanesení váhy na dolní končetinu, po té i přenesení váhy přes stojnou končetinu jako při kroku; nákroky i překročení můžeme cvičit na labilní podložce, např. karimatce; snažíme se vyhnout přílišnému propnutí kolenního kloubu obou dolních končetin;*



Nácvik nakročení



Nácvik přenesení váhy přes stojnou DK

DRUHÁ ČÁST – PREVENCE VZNIKU BOLESTI ZAD

Pohybový systém člověka (nervosvalový systém, kloubní systém a měkké tkáně - kůže, fascie, vazy atd.) je nejčastějším zdrojem bolesti v organismu a bolest je také nejčastějším příznakem poruchy pohybové soustavy (zvláště její funkce) **Pohybový aparát je uzpůsoben k pohybu**. Při nedostatku pohybu nebo jednostranné zátěži dochází k přetěžování určitých svalových skupin a dalších struktur v těle a výsledkem je bolest. Bolesti zad patří dnes již mezi tzv. **civilizační choroby.** Setkalo se s nimi až 80% lidí alespoň jednou v životě. Jsou dokonce častější, než bolest hlavy. Nejčastější **příčinou bolestí jsou špatné životní návyky při práci a v běžném životě**

- **špatný způsob držení těla**

<u>sed</u>

správně špatně

Obrázky převzaty z: NOVÁKOVÁ, E. Dip MDT. *Pokyny pro správné držení těla (pohybové stereotypy)* [online]. [cit 2011-08-12]. Dostupné na http://www.volny.cz/novacka/prevence/pokyny.htm

<u>Jak zaujmout správný sed</u>:nohy na šířku pánve, chodidla jsou položená na podlaze, v ose prodloužení stehenní kosti, prsty rozložené na podložce, relaxované. Kontakt plosky s podložkou je na středu paty, a palcovém a malíkovém kloubu. Kolena jsou umístěna nad patou, vrchol čéšky směřuje cca mezi 2. a 3 prst, úhel, který svírá bérec se stehnem je 90° - 110°, platí, že by nikdy neměla být kolena výš nežli kyčle. Pánev nastavíme přes aktivitu sedacích kostí – sedneme si na své dlaně tak, abychom cítili sedací kosti. Poté provedeme několikrát pohyb pánve vpřed a vzad tak, že jednou vyjedou sedací kosti před ruce – sklopení pánve vzad, a naopak za ruce – pánve vpřed. Procítíme tyto krajní polohy a potom nastavíme pánev tak, aby byla váha sedacích kostí do rukou shora a rovnoměrně rozložena. Poté ruce vysune a udržíme toto postavení pánve. Páteř je dlouhá, šíje a bedra jsou v lehkém prohnutí. Hlava je vzpřímená (pozor na předsun, záklon či jiné odchylky od základního postavení hlavy). Ramena uvolněně spočívají stranově na hrudníku s pocitem jakoby se chtěla vytahovat

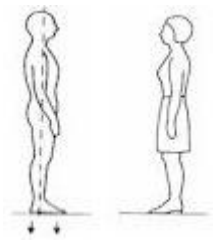
po pomyslné tyči, která prochází zleva doprava do šířky. Horní končetiny jsou relaxované, nadloktí padají mírně šikmo a uvolněně dolů.

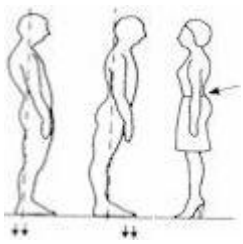
sed u počítače, uspořádání pracovní plochy

Obrázky převzaty z: Dr.med. LARSEN, Ch., LARSEN, C.,HARTELT, O. *Držení těla*. Poznání, 2010 s. 143 ISBN 978-80-86606-93-4

Pro sed u počítače platí stejná pravidla jako pro správné držení těla v sedu – viz výše. Důležité je nastavení výšky židle, stolu a umístění počítače tak, aby byla zachována správná poloha dolních končetin, aby byla relaxovaná ramena, předloktí položená na stole nebo na opěrkách židle a tak, aby horní hrana počítače byla ve výši očí a obrazovka byla umístěna před námi, nikoliv na straně, abychom se k ní museli točit. Stejně tak je důležité mít dostatek místa pro manipulaci s myší, dobré je využití gelové podložky. Je důležité dělat pravidelné přestávky – například se jít se projít, měnit polohu – lze vystřídat sed na židli se sedem na velkém balonu, sedem na polovyfouklémoverballu, zařadit protahovací a uvolňovací cvičení, využít podložení páteře overballem – dát si ho za jednotlivé části páteře (lze provádět i rotace, úklony, předklon..), dodržovat pitný režim.

stoj





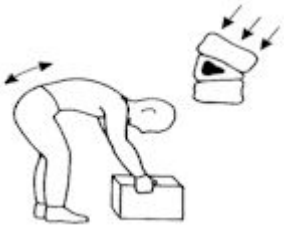
správně špatně

Obrázky převzaty z: NOVÁKOVÁ, E. Dip MDT. *Pokyny pro správné držení těla (pohybové stereotypy)* [online]. [cit 2011-08-12]. Dostupné na http://www.volny.cz/novacka/prevence/pokyny.htm

Jak zaujmout správný stoj: nohy paralelně na šířku kyčelních kloubů, prstce míří vpřed, jsou pokud možno rozložené na podložce, relaxované. Kontakt plosky s podložkou je na středu paty, a palcovém a malíkovém kloubu. Kolena směřují dopředu, vrchol čéšky směřuje cca mezi 2. a 3 prst, jsou uvolněné. Aktivita sedacích kostí - stáhnout je k sobě (musí zůstat povolené hýžďové svalstvo, aktivace provedena přes svalstvo pánevního dna), stočit pánev lehce vzad (jako byste chtěli vpředu zatahovat zip u kalhot), ramena a horní končetiny relaxované, hlava je napřímená – pozor hlavně na záklon. Váha těla je rovnoměrně na obou dolních končetinách. Důležitý je pocit vytažení páteře. Představte si, že vaše páteř je dlouhá, hlava je nadnášena balonkem s heliem, pánev je jako koš zatížený pytli s pískem. Vtáhněte břišní svalstvo, stáhněte spodní žebra dolů a k sobě. Takto vydržte několik sekund a poté povolte. Několikrát vystřídejte správný stoj s „povoleným“ držením.

- **chybné pohybové návyky**

zvedání břemen



správně špatně

Obrázky převzaty z: NOVÁKOVÁ, E. Dip MDT. *Pokyny pro správné držení těla (pohybové stereotypy)* [online]. [cit 2011-08-12]. Dostupné na http://www.volny.cz/novacka/prevence/pokyny.htm

nošení břemen

správně špatně

Obrázky převzaty z: NOVÁKOVÁ, E. Dip MDT. *Pokyny pro správné držení těla (pohybové stereotypy)* [online]. [cit 2011-08-12]. Dostupné na http://www.volny.cz/novacka/prevence/pokyny.htm

domácnost

správně špatně

- **nedostatek pohybu**

Zařazení vhodné pohybové aktivity či pravidelného cvičení během práce zlepší vaši tělesnou kondici a zároveň působí i jako prevence vzniku bolestí zad. Vhodnými sportovními aktivitami jsou plavání, jízda na kole, procházky v přírodě, jízda na koni a další. Výběr sportovní aktivity záleží na aktuálním zdravotním stavu a měl by být konzultován s odborníkem.

- **zvýšená jednostranná zátěž** (kterou může být i dlouhodobé sezení)

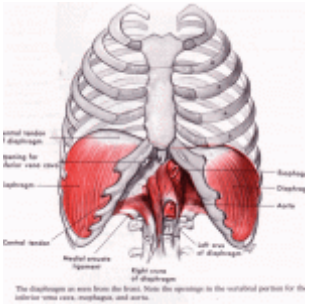
Pokud je tělo vystaveno jednostranné zátěži, vytváří se svalová nerovnováha, může docházet ke změnám postavení jednotlivých částí pohybového aparátu, pohybovému omezení a předčasnému opotřebování. Jednostrannou zátěž je třeba kompenzovat vhodným cvičením.

Naší páteři vytváří oporu svalové skupiny, které jsou nazývány **hluboký stabilizační systém páteře (HSSP).** Představuje svalovou souhru, která zabezpečuje stabilizaci, neboli zpevnění páteře během všech našich pohybů. Svaly HSSP jsou aktivovány i při jakémkoliv statickém zatížení, tj. stoji, sedu apod. Doprovází každý pohyb končetin. Jeho správná funkce je velmi důležitá pro správnou funkci a postavení páteře. HSSP zahrnuje následující svalstvo: bránici, břišní svalstvo, svalstvo pánevního dna (tyto svaly stabilizují páteř zepředu) a dále svalstvo kolem páteře.

Cvičení na aktvivaci hlubokého stabilizačního systému:

Aktivace bránice

Bránice je plochý kruhový sval, který se vyklenuje do hrudníku a odděluje hrudní a břišní dutinu. Vepředu se upíná bránice na spodní konec hrudní kosti, spodní žebra a jde až dozadu, kde se upíná na páteř ve výši prvního až třetího bederního obratle. Při nádechu se bránice vyklenuje dolů a roztahuje do stran (dochází tedy k rozšíření spodních žeber do stran), při výdechu se vyklenuje zpět do hrudníku.



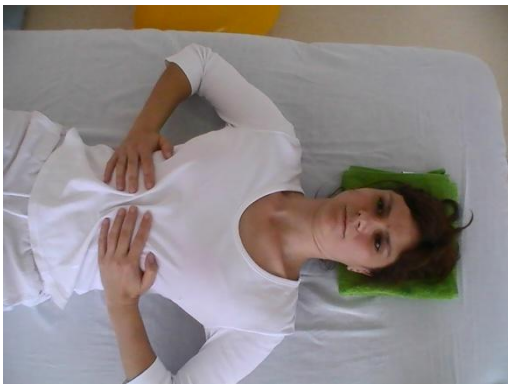
Obrázek převzat z: *The Role oftheDiaphragm in Singing*[online]. [cit 2011-08-12]. Dostupné na http://improvesingingvoice.net/?p=65

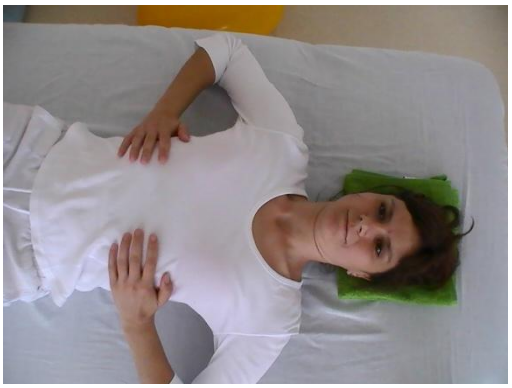
CVIČENÍ:

Výchozí poloha

Leh na zádech, dolní končetiny jsou pokrčeny v kolenních a kyčelních kloubech, na šířku pánve od sebe, chodidla celou plochou položena na podložce (rovnoběžně – nejsou ani vtočena ani vytočena), ruce podél těla otočeny dlaněmi nahoru. Celá páteř přitištěna do podložky. Pozor, aby hlava nebyla v záklonu, vhodné je lehce podložit hlavu ručníkem!

- uvědomte si oblast spodních žeber (pokud máte u sebe člena rodiny, poproste ho, aby vám položil své dlaně na spodní žebra ze stran) a s nádechem se pokuste rozšířit spodní část hrudníku do stran (pokud cvičíte s pomocí druhé osoby, tak jako byste chtěli její ruce odtlačit), poté vydechněte – opakujte 5-10x





- omotejte si kolem spodních žeber theraband (pokud máte u sebe člena rodiny,

poproste ho, aby vám položil své dlaně na spodní žebra ze stran) a s nádechem se pokuste rozšířit hrudník do stran – tentokrát proti odporu therabandu nebo pokud cvičíte s pomocí druhé osoby, tak proti lehkému odporu jejích dlaní proti pohybu žeber do stran při nádechu), volně vydechněte. Opakujte 5-10x

- s dopomocí druhé osoby – ruce druhé osoby položené na spodní žebra ze stran a s nádechem se pokuste rozšířit spodní hrudník do stran, s výdechem lehkým vibračním pohybem druhá osoba následuje pohyby žeber do stažení. Opakujte 5-10x

- položte si jednu ruku na oblast pod hrudní kostí a s nádechem tuto oblast zvedejte směrem ke stropu jako byste ruku zde položenou chtěli zvednout ke stropu, poté volně vydechněte. Opakujte 5-10

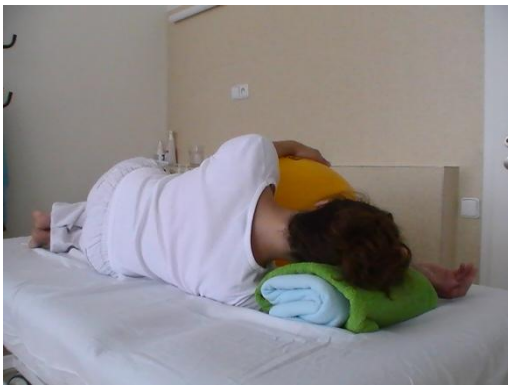
- uvědomte si oblast horní bederní páteře, jak se dotýká podložky, s nádechem v této oblasti směřujte dech jakoby proti podložce v této oblasti, vydechněte volně. Opakujte 5-10x

- rozšiřujte spodní část hrudníku do stran bez nádechu. Opakujte 5-10x

- soustřeďte se na pohyb břicha při nádechu (zvedá se břišní stěna) a výdechu (břišní stěna se oplošťuje). Potom při nádechu současně se zvedáním břišní stěny rozšiřujte spodní část hrudníku dozadu a do stran. Pozor abyste neodlepili některou částí páteře od podložky! Opakujte 5-10x

Výchozí poloha v leže na boku: vleže na boku musí být nohy, pánev, trup a hlava v

jedné rovině. Spodní horní končetina je položena na podložce, vrchní horní končetina je opřena dlaní o podložku. Pánev je ve středním postavení – není naklopena ani vpřed, ani sklopena vzad.



Pokud máte jednu stranu těla paretickou, je vhodné při cvičení paretickou horní končetinu napolohovat (viz spodní obrázky).

- uvědomte si oblast spodních žeber na straně trupu na které neležíte, s nádechem nadechujte do této oblasti (dochází k většímu prodýchání části hrudníku na opačné straně, než na které ležíme). Opakujte 5-10x

- omotejte si kolem spodní části hrudníku theraband, uvědomte si oblast spodních žeber na straně trupu na které neležíte, s nádechem nadechujte do této oblasti proti odporu therabandu, volně vydechněte. Opakujte 5-10x

- omotejte si kolem spodní části hrudníku theraband, uvědomte si oblast spodních žeber na straně trupu na které neležíte, s nádechem nadechujte do této oblasti proti odporu therabandu, s výdechem jakoby brzděte hrudníkem smršťování therabandu. Opakujte 5-10x

Poté provádějte předchozí cvičení z polohy na zádech v jiných polohách: v kleku na čtyřech, v sedě, ve stoji. Můžete je zařadit i během jízdy v dopravních prostředcích či jako pauzu při práci. Důležité je udržet při cvičení korigovaný sed či stoj, podle toho v jaké poloze cvičíte.

Výchozí poloha v kleku na čtyřech

Ruce na podložce na šířku ramenních kloubů, ramena stažená od uší a jakobyste je chtěli vytahovat do strany, hlava a krční páteř v prodloužení páteře, stydkou kost přitáhněte j hrudní kosti, kolena od sebe lehce dál nežli šířka pánve, bérce přitisknout k podložce, chodidla

směřují k sobě.

Aktivace svalstva pánevního dna

Obrázek převzat z: *Pelvicfloormuscleevaluation and treatment*[online]. [cit 2011-08-12]. Dostupné na http://www.kathewallace.com/pelvicflooreval

CVIČENÍ:

Výchozí poloha: leh na zádech, dolní končetiny jsou pokrčeny v kolenních a kyčelních kloubech, na šířku pánve od sebe, chodidla celou plochou položena na podložce (rovnoběžně – nejsou ani vtočena ani vytočena), ruce podél těla otočeny dlaněmi nahoru, lopatky lehce zatlačit do podložky, celá páteř je přitisknutá k podložce, ramena povolená, hlava v ose páteře – pozor na záklon hlavy – nesmí být (obrázek viz cvičení pro aktivaci bránice).

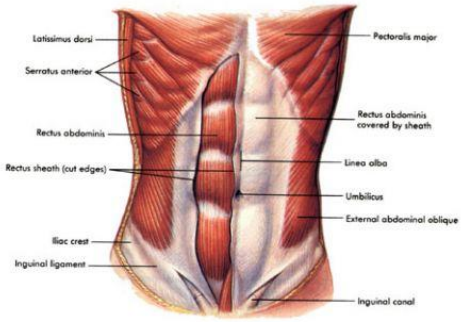
- nadechněte se a s výdechem aktivujte svaly pánevního dna – jako byste chtěli vtáhnout dovnitř svalstvo kolem řitního otvoru (u žen i kolem pochvy), chvíli vydržet a potom pozvolna povolit. Důležité je, aby zůstaly povoleny hýžďové svaly. Opakujte 10-15x

- cvičení viz předchozí bod, tentokrát však provádíme aktivaci pánevního dna při nádechu a ten provádíme nasáváním vzduchu sešpulenými ústy. Tímto dochází k vyšší aktivitě svalstva pánevního dna. S výdechem povolíme. Opakujte 10-15x

- aktivace svalstva pánevního dna v sedě na velkém sballu (pokud nelze, tak alespoň overballu). Poloha – v sedě na polovyfouklém velkém sballu (dodržet opět korigovaný sed). Aktivace viz oba předchozí body. Klient cítí při aktivaci pánevního dna lehký tlak sedacích hrbolů do sballu. Opakujte 10-15x

Opět můžete všechna předchozí cvičení provádět v leže na boku, v kleku na čtyřech, v sedě, ve stoji. Důležité je po aktivaci svalstvo vždy řádně uvolnit! Doba povolení by měla být asi dvakrát delší nežli doba aktivace. To znamená například: při aktivaci svalstva počítáme do 6 a potom při povolení počítáme do 12.

Aktivace břišního svalstva s aktivací pánevního dna



Obrázek převzat z: *Muscle fitness tips* [online]. [cit 2011-08-12]. Dostupné na http://www.muscle-fitness-tips.net/image-files/abdominal-muscles.jpg

CVIČENÍ

Výchozí poloha: leh na zádech, dolní končetiny jsou pokrčeny v kolenních a kyčelních kloubech, na šířku pánve od sebe, chodidla celou plochou položena na podložce (rovnoběžně – nejsou ani vtočena ani vytočena), ruce podél těla otočeny dlaněmi nahoru, lopatky lehce zatlačit do podložky, celá páteř je přitisknutá k podložce, ramena povolená, hlava v ose páteře – pozor na záklon hlavy(obrázek viz cvičení pro aktivaci bránice).

- aktivujte svalstvo pánevního dna a současně mírně stáhněte dolní část břicha směrem k páteři s pocitem, jakobyste chtěli břišní svalstvo rozšířit do stran. Pro kontrolu zda dochází k aktivaci břišního svalstva si položte ruce vedle pánevních výběžků, kde ucítíte jakoby vám břišní svaly narazili do prstů (cvičení si můžeme stížit podložením chodidel overbally, střídavým pokrčením jedné a druhé dolní končetiny směrem k břichu nebo zvednutím a udržením obou dolních končetin za současné aktivace břišních svalů a svalů pánevního dna). Opakujte 10-15x

- provádíme stejné cvičení v kleku na čtyřech. Opakujte 10-15x

- v kleku na čtyřech aktivujte svalstvo stejně jako při předchozím cvičení a zároveň zatlačte protilehlou horní a dolní končetinou do podložky a vpřed (například levou rukou a pravým kolenem), poté vystřídejte. Opakujte 10-15x

- v kleku na čtyřech aktivujte svalstvo stejně jako při předchozím cvičení a zároveň posuňte po podložce protilehlou horní a dolní končetinu (například levá ruka a pravé koleno), při posunu tlačte končetinu zároveň do podložky. Poté totéž opačnými končetinami. Důležité je neustále kontrolovat dodržení správného postavení těla v kleku na 4. Opakujte 10-15x

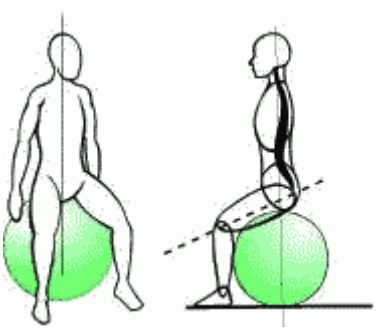
- poté postupujeme do vyšších poloh – sed, stoj a provádíme opět aktivaci svalstva pánevního dna a současně břišního svalstva. Samozřejmě výchozí polohou pro cvičení je korigovaný sed a korigovaný stoj. V sedu můžeme ještě zvýraznit aktivaci svalstva pánevního dna a aktivaci břišního svalstva současným tlakem chodidly do položky a dopředu (bez pohybu chodidel). Opakujte 10-15x

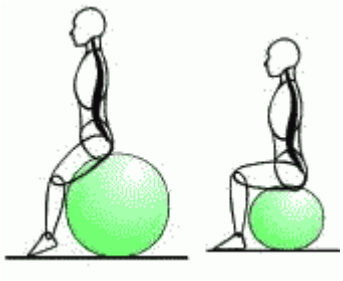
Cvičení na labilních plochách

Cvičení na labilních plochách je vlastně cvičení rovnováhy. Využívá se k udržení a zlepšení lokomoční funkce pohybového systému, kompenzaci statického přetěžování. Zároveň je i cvičením koncentrace a koordinace. Využitím labilních ploch při cvičení se též zvyšuje aktivita hlubokého stabilizačního svalového systému.

Mezi labilní plochy řadíme celou řadu pomůcek:

- velký míč – prodává se v různých velikostech. Výběr vhodné velikosti dle vaší výšky – výška od 80 - 110cm – průměr míče 30, výška od 110 – 135 cm – průměr míče 45, výška od 135 – 160 cm – průměr míče 55, výška od 160 – 170 cm – průměr míče 65 cm, výška od 170 – 185 cm – průměr míče 75, nad 180 cm výška –průměr míče 75





správná velikost míče nesprávná velikost míče

Obrázky převzaty z: *Výběr správné velikosti míče*[online]. [cit 2011-08-12]. Dostupné na http://www.cvicime.cz/cviceni-praha/kurzy/velikost_mice.html

- overball, sball

- labilní úseče, pěnové podložky, čočka a řada jiných

čočka

stability traper thera band

plocha airex

velký míč

dřevěná kulová úseč

Obrázek převzat z: *Kulová úseč dřevěná*[online]. [cit 2011-08-30]. Dostupné na www.ronnie.cz

Pomůcky možno zakoupit ve zdravotnických potřebách či sportovních obchodech nebo přes internet například u frimy WEVE REHA: http://www.weve-reha.cz/

CVIČENÍ:

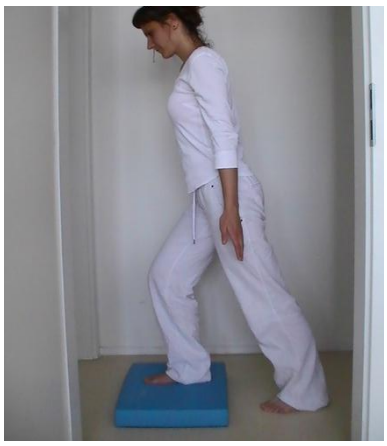
Pokud udržíte během cvičení korigovanou polohu (viz výše korigovaný sed, stoj), je cvičení na labilních plochách výborným tréninkem hlubokého stabilizačního systému, především svalstva páteře.

Cvičení provádíme naboso, v pohodlném oblečení a v bezpečném prostředí – máme kolem sebe dostatek volného prostoru. Počet opakování v jedné cvičební jednotce je 20-30, těžší prvky, jako například nákrok opakujeme 5krát. Výdrže v polohách jsou od 5 do 10 sekund. Cvičení se ukončí při prvních známkách únavy, které se projeví poruchami koordinace svalů nebo zhoršením kvality držení těla.

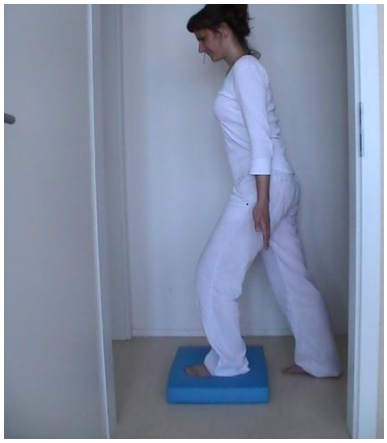
- provedeme korekci stoje (úseč, pěnové podložky, čočka) či sedu (overball, velký míč, čočka) na labilní ploše a udržujeme po celou dobu následujících cvičení

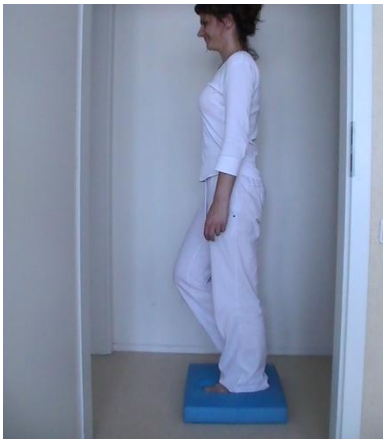
- přenášení váhy těla dopředu, dozadu, do stran
- pohyby horními končetinami do vzpažení, upažení
- pohyby hlavy – úklon, předklon, otočení na jednu a druhou stranu
- postrky – zde vám opět může vypomoci rodinný příslušník, který vás jemnými postrky v oblasti pánve, hrudníku, ramenních kloubů manuálně vyvádí z rovnováhy a vy se snažíte udržet korigovaný stoj či sed
- podřepy ve stoji na labilní ploše (úseč, pěnové podložky, čočka) – provádíte lehké pokrčení v kolenních a kyčelních kloubech

- nákrok vpřed na labilní plochu – nákrok jednou dolní končetinou vpřed přes patu na celé chodidlo (došlap na zevní hranu paty, poté přes malíkovou hranu stočit na palcový MP kloub a celou plosku), pokrčte nohu v koleni a váhu těla přenášejte nad nakročenou nohu. Hlídejte postavení pánve – nesmí se dostat do překlopení dopředu a či se posunout do strany. Koleno nakročené nohy stále směřuje vpřed, dodržujte osu dolní končetiny. Pokrčení kolene tak, abyste stále viděli špičky prstů. Vydržte v této poloze. Vraťte se zpět do stoje na obou dolních končetinách.

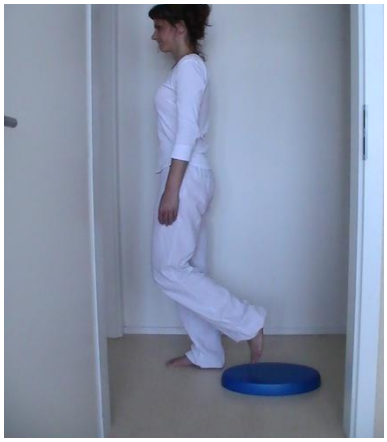


- nákrok vpřed s přechodem do stoje na nakročené dolní končetině – postup viz předchozí cvik + z nákroku přejít do stoje na jedné dolní končetině. Dodržujte osu dolní končetiny.





- nákrok vzad na labilní plochu – nakročte vzad jednou dolní končetinou, pokrčte koleno zadní nohy tak, aby směřovalo nad zevní okraj chodidla a přeneste váhu těla na zadní nohu



- chůze po různých labilních plochách

PŘEJEME HODNĚ ŠTĚSTÍ A ÚSPĚCHŮ!!!