

### **Pokyny pre pacientov po operácii driekovej chrbtice**

Vážený pacient.

Na našom oddelení ste absolvovali operáciu driekovej chrbtice. Tento praktický manuál Vám pomôže lepšie sa zorientovať v problematike driekovej chrbtice po operácii, najmä v edukácii pohybového a vertebrogénneho režimu, ale aj osvojeniu si správnych návykov aj stereotypov.

**V deň operácie** dodržiavajte kľudový režim na lôžku. Dovoľené je otáčať sa nabok celým telom - (ramená a panva sa točia naraz s dolnými končatinami, ktoré mierne pokrčíte v bedrových aj kolenných kĺboch). Toto je pre Vás úľavová poloha.

**1.deň** po operácii podľa rozhodnutia lekára pacient začína s rehabilitáciou aj s vertikalizáciou pod odborným dohľadom fyzioterapeuta. Po stabilizačnej operácii lekár nariaduje vertikalizáciu s lumbálnym pásom, ktorý si pacient dá ešte v ľahu a vstáva až s ním.

#### **Cvičenie**

- cvičíme na pevnom rovnom lôžku bez vankúša. Výnimočne dávame malý vankúšik pod hlavu, u pacientov s problémami krčnej chrbtice tak, aby hlava nebola v záklone, ale rovno,
- pri cvičení pacient odkladá lumbálny pás,
- cvičíme pomaly, ťahom nie švihom,

- nerozhýbavame driekovú časť chrbtice, tá je pri cvičení pevne opretá o podložku,
- vyhneme sa rotácii chrbtice. To platí aj pri otáčaní sa na bok, pri vertikalizácii a pri chôdzi,
- pozor na prílišné podsadzovanie panvy, môže zhoršiť bolesť,
- cvičiť po hranicu bolesti, nesmieme cítiť žiadny dyskomfort v zmysle pichania, tlaku,
- dbáme na plynulé dýchanie bez zadržovania dychu.
- počet cvikov začíname 5 krát, počet postupne zvyšujeme na 10 krát,
- dĺžka cvičenia je cca 15 minút, 2 krát denne,

#### **Nevhodné je cvičiť podľa internetu.**

Cvičebná jednotka po operácii driekovej chrbtice

Začíname v polohe ľah na chrbte, dolné končatiny (DKK) pokrčené v kolenných kĺboch (KK), chodidlá opreté o podložku.

Skontrolujeme si držanie tela:

- dbáme na správnu polohu krčnej chrbtice, hlavu nezakláňame, brada smeruje čo najbližšie do jamky na krku, aby bola hlava rovno, nie v záklone,
- lopatky sú stiahnuté mierne k sebe,
- drieková chrbtica je pevne opretá o podložku, celá chrbtica je napriamená,
- panva je v strednom postavení, brucho vtiahnuté.

V tejto polohe je drieková operovaná chrbtica v chránenej pozícii.

**DÝCHANIE: Nádych (N) je nosom a VÝDYCH (V) ústami.**

**1. cvik** - Začínáme aktiváciou bránice a s brušným dýchaním.

**POLOHA**- vo vyššie opísanej polohe v ľahu na chrbte s pokrčenými DKK je ľavá HK položená dlaňou na hrudníku, pravá HK je dlaňou opretá o brucho. S nádychom nosom do brucha vnímajme, ako sa brucho dvíha, pričom hrudník pod ľavou dlaňou by sa nemal dvíhať. S výdychom ústami sa brucho vtiahne, zadok stiahne.

1a - Bočné rebrové dýchanie - dlane oboch HK položíme na oblasť spodných rebier. Nádych do spodných rebier (hrudník a plecia sa nedvíhajú pri nádychu) a s výdychom vydýchame všetok vzduch a vtiahneme brucho.

**2. cvik** Poloha - tá istá, iba horné končatiny pri tele pripažené.

Začneme s nádychom do brucha, s výdychom súčasne vtiahneme brucho, stiahneme zadok a nadvihne špičky nôh nad podložku, päty tlačíme do podložky. S nádychom návrat do základnej polohy.

**3. cvik** Poloha – rovnaká, len medzi kolená dáme pevný valec, loptu.

Začíname s nádychom do brucha. S výdychom súčasne vtiahneme brucho, zadok a zatlačíme do valca kolenami na 5s. S nádychom tlak povolíme a uvoľníme svaly.

**4. cvik** Poloha – rovnaká ako cvik č.3, medzi kolenami valec. Začíname s nádychom do brucha. S výdychom súčasne stlačíme kolenami valec a len mierne nadvihne pravé predkolenie nad podložku tak, aby chodidlo bolo cca 30cm nad podložkou, a ľavé koleno je pokrčené na podložke. S nádychom položíme pravú nohu na podložku. S výdychom stlačíme oboma kolenami valec a nadvihne ľavé predkolenie, s nádychom ho položíme späť. Striedame pravú a ľavú končatinu.

**5. cvik** Poloha - rovnaká.

Cvičíme už bez valca, kolená sú pokrčené, chodidlá opreté na podložke, rovnaká vzdialenosť je medzi členkami aj kolenami. Pravé koleno je pokrčené a položené, a cvičiť začíname ľavým kolenom. Začíname s nádychom do brucha. S výdychom ľavé koleno pomaly pritiahneme k bruchu v malom rozsahu. S nádychom ľavé koleno vrátíme do základnej polohy. Striedavo cvičíme s pravým a ľavým kolenom.

**6. cvik** Poloha – rovnaká.

Začíname s nádychom do brucha a s výdychom pomaly dvíhame hlavu (nie ramená), tak aby brada smerovala do jamky na krku. S nádychom položíme hlavu na podložku.

**7. cvik** Poloha – rovnaká.

Driek máme pevne opretý o podložku. Tento cvik je spojenie cvikov č.5 a cviku č.6. Začíname s nádychom do brucha a s výdychom súčasne dvíhame hlavu s pravým kolenom. S nádychom naraz položíme hlavu aj koleno. S výdychom dvíhame hlavu s ľavým kolenom a s nádychom položíme hlavu s kolenom na podložku. Striedame pravé aj ľavé koleno.

**8. cvik** Poloha - rovnaká, iba horné končatiny sú dlaňami opreté o stehná.

Začíname s nádychom do brucha a s výdychom tlačíme súčasne dlane oboch rúk do stehien a stehná vyvíjajú protitlak do dlaní, pričom napneme a vtiahneme brucho, obe päty zatlačíme do podložky a špičky nadvihne. S nádychom tlak povolíme, uvoľníme svaly, chodidlá oprieme o podložku.

## NEUROCHIRURGIA, FNŠP ŽILINA

**9. cvik** Poloha rovnaká, ruky pri tele. Dlane fyzioterapeut položí na vonkajšiu stranu kolien pacienta. Začíname s nádychom do brucha a s výdychom tlačíme kolená cca 5s smerom od seba do dlani fyzioterapeuta. S nádychom tlak uvoľníme.

9a obmena cviku. Poloha tá istá, pacient leží pri stene. Medzi stenu a koleno dáme valec alebo overball. Začíname s nádychom do brucha, s výdychom zatlačíme kolenom na 5s do lopty. S nádychom tlak povolíme a opakujeme. Potom strany vymeníme.

**10. cvik** Poloha – rovnaká, panva zastabilizovaná.

Začíname s nádychom do brucha a s výdychom odklápame pokrčené ľavé koleno do strany smerom k podložke a s nádychom ho vrátime späť. S výdychom odklápame zase pokrčené pravé koleno a s nádychom ho vrátime späť. Dbáme na to, aby sa panva nehýbala a chrbát nerotoval.

### **TENTO CVIK JE ZAKÁZANÝ U PACIENTOV S IMPLANTOVANÝM UMELÝM BEDROVÝM KLĚBOM!!!**

**11. cvik** Poloha - tá istá, hlava rovno, chrbát opretý o podložku pevne, DKK pokrčené, chodidlá opreté o podložku. Začíname s nádychom, keď súčasne vystrieme pravé koleno a s výdychom ho vrátime späť. Opakujeme striedavo s oboma kolenami.

**12. cvik** Poloha - ľah na chrbte, pravá DKK pokrčená v kolene a chodidlom opretá o podložku, ľavá DK je vystretá, stehnový sval napnutý, špička smeruje k telu (ako fajka). Začíname cvičiť s ľavou končatinou, ktorú s nádychom posúvame do strany (nohu šúchame po podložke alebo len mierne nadvihneme). S výdychom vrátime nohu do základnej polohy. Opakujeme 5 krát a vymeníme končatiny.

**13. cvik** Ľah na chrbte, ruky pri tele, hlava rovno, driek opretý o podložku, brucho jemne vtiahnuté, nohy vystreté. Začíname cvičiť tak, že po dobu 10s. napneme stehnové svaly, špičky oboch nôh smerujú k telu. Po uplynutí 10s. svaly na 1s. uvoľníme a opakujeme cca 30 krát každé 3 hodiny. Dýchame voľne.

**14. cvik** Poloha – rovnaká. Začíname cvičiť tak, že po dobu 5s. stiahneme zadok a uvoľníme. Opakujeme 20 krát.

Tieto cviky cvičíme počas pobytu v nemocnici.

**15. cvik** Poloha – rovnaká.

Vtiahneme jemne brucho, stiahneme zadok, napneme stehnové svaly.

- priťahujeme súčasne obe špičky k telu a od tela v rýchlom tempe minimálne 15krát,

- striedavo priťahujeme špičky (spojka, plyn) v rýchlom tempe cca 15 krát,

- striedavo krúžime oboma členkami do každej strany 15 krát.

Po týždni je možné cvičiť v ľahu na boku. Cvičíme na rovnom lôžku bez vankúša.

Správna poloha je taká, aby hlava aj chrbtica boli napriamene. Spodná horná končatina je pod hlavou a vrchná horná končatina je zohnutá v lakti a opretá dlaňou pred hrudníkom. Panva je v strednom postavení, brucho aj zadok sú vtiahnuté. Spodná dolná končatina je mierne pokrčená v kolennom aj bedrovom kĺbe.

**16. cvik** - ležíme na pravom boku, pravá ruka pod hlavou, pravá noha je mierne skrčená v bedrovom aj kolennom kĺbe, ľavá ruka je pokrčená a opretá dlaňou pred hrudníkom. Vystretú vrchnú ľavú dolnú končatinu (so špičkou k sebe) dvíhame (unožujeme) nad podložku a vrátime (prinožíme) späť na podložku. Opakujeme 10 krát a cvičíme na ľavom boku.

## NEUROCHIRURGIA, FNŠP ŽILINA

**17. cvik** - poloha tela je tá istá, na pravom boku. Cvičíme ľavou nohou tak, že ju nadvihne nad podložku a pritiahneme kolenom smerom k bruchu. Následne vystrieme späť a položíme. Opakujeme 10 krát a cvičíme na ľavom boku.

**18. cvik** - poloha je tá istá na pravom boku, vrchnú ľavú nohu vystrieme a nadvihne nad podložku, špička smeruje k telu, bicyklujeme 10 krát dopredu a dozadu a vymeníme polohu na ľavý bok a opakujeme 10 krát.

Tieto všetky cviky cvičíme v domácom prostredí do prvej kontroly od operácie. Potom pacient dostane odporúčenie na ambulantnú rehabilitáciu, kde pokračuje v cvičení v ľahu na bruchu, na štvornožky, v stoj, aj na fitlopte a rôznymi technikami cvičenia SM, ACT, Mckenzie podľa zväženia lekára a fyzioterapeuta.

### Úľavové polohovanie

- ľah na chrbte, hlava rovno, ruky pri tele, nohy sú pokrčené. Pod kolená podložiť valec alebo zrolovanú perinu,

- v domácom prostredí pomôže položiť nohy na fitloptu

- ľah na boku - chrbát vyrovnaný, 1 horná končatina pod hlavou, 2 horná končatina voľne položená na boku, medzi obe mierne pokrčené kolená vložiť vankúš, pevný valec

### Vstávanie z postele

- zvoliť váľavý spôsob chrbát, bok, brucho,

- spustiť jednu nohu z postele, vzoprieť sa o HK, zároveň spúšťať druhú nohu a vstať,

**NESADAŤ SI!!!**

### Líhanie do postele

- vzoprieť sa o horné končatiny na lakte, súčasne vyložiť 1 nohu na posteľ, ľahnúť si na brucho, pritiahnuť 2 nohu na posteľ, prevaliť sa na bok, potom na chrbát.

Počas vstávania a líhania treba dbať na to, aby chrbát bol vždy vystretý a nerotoval sa. Panva a ramená musia byť v jednej rovine. Nikdy nevstávajú švihom smerom vpred!

### Pomôcky

- lumbálny pás (na odporúčenie lekára po stabilizačnej operácii),

- G aparát (používame v prvých dňoch),

- v kúpeľni protišmykové podložky

- pomôcky pri sedení: sedací klin, dynamická podložka, bedrová opierka.

### Chôdza

- nepreťažovať chrbticu nevhodnými pohybovými stereotypmi,

- dĺžku státia a chôdze zvyšujeme podľa aktuálneho stavu, postupne zvyšujeme záťaž

- nerobíme rotácie v chrbtici, výskoky a prudké pohyby.

**Držanie tela pri chôdzi po schodoch** – napriamený chrbát, prenos váhy je na nohy a nepredkláňať sa. Chôdza do schodov – prvá noha ide zdravá, potom priložiť boľavú nohu. Chôdza zo schodov – prvá noha ide chorá, v ktorej bola pred operáciou bolesť, druhá noha ide zdravá. Odporúča sa časté menenie polohy - ľah, stoj, chôdza.

## NEUROCHIRURGIA, FNŠP ŽILINA

### **Hygienická starostlivosť**

#### Umývanie sa pri umývadle

- zdravou nohou nakročíme pod umývadlo, pričom sa brucho opierame o umývadlo
- postihnutá noha je zanožená,
- chrbát je vystretý, jednou rukou sa môžeme opierať o stenu alebo o umývadlo.

#### WC

- využívajú sa madlá na stenách pri sadaní aj pri vstávaní,
- chrbát je vystretý a na jeho odľahčenie sa používa jedna ruka, ktorá je opretá o okraj záchodovej misy, - ak máme k dispozícii nadstavec na WC, vtedy môžeme krátkodobu využiť vysoký sed, - doma do WC a do kúpeľne je vhodné dať si namontovať madlá a dať protišmykovú podložku.

### **Dvíhanie a nosenie bremien**

- nákup rozložiť do 2 tašiek alebo nosiť batoh na chrbte,
- bremená nosiť do 5kg hmotnosti,
- predmety dvíhať z drepu s napriamenou chrbticou.

### **Domáce práce**

- vylúčiť práce ťažšieho charakteru,
- používať vhodnú stoličku na zemi v kľaku, v nižšej polohe v podrepe
- vždy napriamený chrbát, nerotujeme ho (napr. pri vysávaní, umývaní podlahy mopom).

### **Sledovanie TV**

- pri sledovaní TV v ľahu na chrbte nesmieme dovoliť PREDKLON HLAVY.

### **Obúvanie**

- treba realizovať v podrepe s napriamenou chrbticou, jednu nohu vyložiť na stoličku, druhá noha je vzadu,
- nesmieme zabúdať na správnu ortopedickú obuv (nízku s plnou pätou) už pri nástupe do nemocnice a aj doma.

### **Sed**

- je povolený cca 3-6 týždňov od operácie len podľa rozhodnutia lekára,
- sedieť môžeme iba najnutnejšiu dobu (WC).

Po troch týždňoch pridávame postupne dĺžku sedenia:

- 1. deň – 4 krát/1 min.
- 2. deň – 4 krát/2 min.
- 3. deň – 4 krát/5 min.
- 4. deň – 4 krát/10 min.
- 5. deň – 4 krát/15 min.
- 6. deň – 4 krát/20 min.
- 7. deň – 4 krát/30 min.

Postupne pridávame každý deň o 10 min., takže 4 krát/40, 50, 60 min.

Po 2 hodinách už dĺžku sedenia nemusíme rátať. Využívame stoličku s pevnou oporou na chrbát, bedrové kĺby sú trošku vyššie ako kolená. Striedame sed na dynamickej stoličke, fit lopte, barovej stoličke.

### **Držanie tela v sede:**

- opravíme držanie hlavy - korektúra do osy, hlava napriamená, trup vzpriamený,
- držanie ramien a lopatiek - dozadu a dole, lopatky sú spolu,
- dolné končatiny - stehná oboch DKK sú v 45 stupňovom uhle od seba, chodidlá sú na zemi rovno, špičky mierne od seba.

## NEUROCHIRURGIA, FNŠP ŽILINA

### **Zásady pri sedení:**

- nesediť s prekríženými nohami cez seba,
- nepredkláňať sa a neopierať lakte o stehná. Vstávanie zo stoličky - jednu nohu (silnejšiu), zasunieme pod stoličku, vzoprieť sa na rukách s napriamenou chrbticou, rozložiť hmotnosť na opierku stoličky a vzpriamene vstať.

### **Jazda v aute a MHD**

- MHD - počas jazdy sa pevne držať,
- pri brzdení mierne pokrčiť kolená, stoj na širšej báze, vťahnuté brucho aj zadok.

### **Jazda v aute**

- nejazdiť na dlhé trasy - pravidelné prestávky aspoň 5-10min. po každej hodine jazdy, pri dlhších trasách - šoféri pri cúvaní používajú spätné zrkadlá

### **Obezita a nadváha**

- nutná je redukcia hmotnosti.

### **Sexuálny život**

- najskôr 2-3 týždne po operácii v ľahu na chrbte, partner viac aktívnejší.

### **Vhodné športy (do budúcnosti)**

- treba konzultovať s lekárom,
- plávanie – znak,
- nenáročná turistika,
- bežky (klasická technika),
- chôdza po rovnom teréne, kratšie vzdialenosti,
- neskôr jazda na bicykli (odpružená vidlica, horské plášte) na krátke vzdialenosti s rovným chrbtom.

### **Všeobecné pravidlá vertebrogénneho režimu**

- vyhýbať sa vlhku, chladu, prievanu,
- dodržiavať školu chrbta, správna poloha chrbtice pri bežných činnostiach,
- zakomponovať do denného režimu pravidelné rehabilitačné cvičenie,
- spať na pevnom tvrdšom lôžku,
- úľavové polohovanie,
- správna životospráva,
- ideálna hmotnosť,
- správna ortopedická obuv.

Po troch mesiacoch od operácie je možné postupne obnoviť všetky pohybové aktivity v rekreačnej miere, je nutné redukovať extrémnu námahu, činnosť spojenú s nárazmi a otrasmami a prácu vo vynútených polohách bez možnosti odpočinku.

### **Kúpeľná liečba**

Návrh na kúpeľnú liečbu vypisuje operatér alebo rehabilitačný lekár, prípadne obvodný lekár 6 - 12 mesiacov od operácie.

Vypracovala: Lenka Barancová

Fyzioterapeutka, Neurochirurgické oddelenie, FNŠP Žilina

Schválil: MUDr. Ivan Mačuga, MBA

Primár, Neurochirurgické oddelenie, FNŠP Žilina