

RADY TIPY A TRIKY, REHABILITÁCIA JEJ INOVATÍVNE MOŽNOSTI a CVIKY PO NÁHRADE KOLENNÉHO KÍĽBU

TREBA SA OBRNIŤ TRPEZLIVOSŤOU NAKOLKO ZOTAVENIE JE U KAŽDÉHO INDIVIDUÁLNE. TRVÁ ZHRUBA 3 - 6 MESIACOV za odmenu odporúčame absolvovať kúpeľnú liečbu 😊

Malé rady pre prvé 3 MESIACE

- Spánok vykonávať na **pevnom a rovnom lôžku**.
- Je vhodné **striedať chôdzu, sed a ľah**.
- **Nepreceňujte svoje sily**. (všetkého s mierou) 😊
- Odporúčame si **prispôbiť výšku pracovnej stoličky, vyhýbať sa pohodlným a hlbokým kreslám**. 😞
- **Pomalá chôdza**, v prirodzenom rytme, treba venovať pozornosť každému kroku, skontrolujte sa pred zrkadlom.
- **Niekoľkokrát denne cvičte**.
- Používať **obuv s pevnou pätou**, ideálne nielen vonku ale aj doma
- **BARLY VŽDY PO RUKE**, neodkladajte ich, pokiaľ to nedovolí Váš lekár, a prosím dodržujte ním odporúčenú záťaž operovanej končatiny.
- **Každý deň**, ale len **veľmi zvolna postupne** zvyšujte vzdialenosť, ktorú prejdete.
- **Na schodoch sa zásadne ničím sa nerozptyľujte**, predídete prípadnej strate rovnováhy a pádu.
- Pre bezpečnosť je vhodné **odstrániť všetky voľne ležiace koberce (behúne a rohože)**.
- Nenoste **ŽIADNE ŤAŽKÉ BREMENÁ!**
- **Dbajte a nezabudnite** na stanovené pravidelné kontroly u odborného lekára.
- **Strážte si telesnú hmotnosť. (Nielen pred a počas sviatkov ale aj počas roka).**

PRE DOCIELENIE ČO NAJLEPŠEJ REHABILITÁCIE ODPORÚČAME POUŽIŤ MOTODLAHU (Pasívne cvičenie) V KOMBINÁCII Z CHLADOVOU KOMPRESNOU TERAPIOU, alebo zmierniť opuchy za pomoci Hĺbkovej oscilácie DODRŽIAVAŤ ODPORÚČANIA OPERATÉRA alebo OŠETRUJÚCEHO LEKÁRA a PRAVIDELNE aj aktívne CVIČIŤ 😊



kinetec[®]
professional rehabilitation

PHYSIOMED[®]
technology for therapy

KĽUDNE SA U NÁS INFORMUJTE SME VÁM K DISPOZÍCII

Bližšie info k doplnkovým rehabilitačným možnostiam www.nextmed.sk, sikula@nextmed.sk, 0940 947 979

Pre cviky po TEP - (totálnej endoprotéze kolenného kĺbu), resp. výmene kolenného kĺbu neexistujú striktné obmedzenia. **Najdôležitejšie je spolupracovať či už s operátorom alebo ošetrojúcim lekárom, mať rehabilitačný plán, ktorý je nastavený individuálne (ušíty pre Vás na mieru). Ďalej odporúčame lôžkovú rehabilitáciu alebo ambulantnú návštevu fyzioterapeuta ktorý Vám jednotlivé cviky predvedie, najvhodnejšie nastaví a určí ich objem a intenzitu.**

Uvedené cviky sú univerzálne a môžete ich zaradiť prakticky kedykoľvek. **Primárne však záleží na Vašom aktuálnom stave bolestivosti, opuchu a od rozsahu pohybu, kedy a nakoľko budete schopný cviky vykonávať.**

Cviky sú zamerané

- **Pre** zníženie opuchu kolenného kĺbu a zamedzenie jeho vzniku (zníženie rizika hlbkej žilovej trombózy)
- **Pre** rozhýbanie kolenného kĺbu
- **Pre** zväčšenie mobility a posilnenie svalov okolo kolenného kĺbu
- **Pre** zlepšenie vnímania z kolenného kĺbu

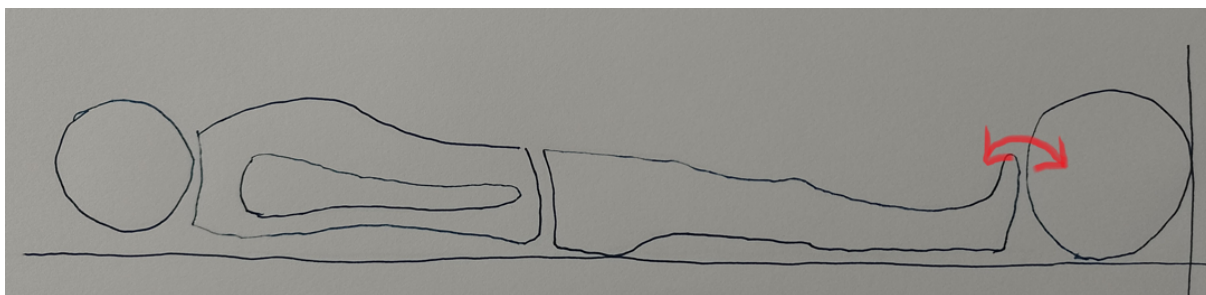
v prvom rade je potrebné sa zamerať na zníženie vzniku opuchu alebo zamedzeniu jeho vzniku. Robíme to tak, že pravidelne precvičujeme perifériu zatínaním svalov lýtky (**obr. 1**) prepínaním špičiek k sebe a ich následným odtlačovaním od seba (**obr.2**). Môžeme aj proti odporu (Overball – rehabilitačná lopta) (**Obr 3.**), alebo natiahnutím expanderu. (**obr. 4**)



Obr. 1 zatínanie svalov lýtky



Obr. 2 prepínanie špičiek k sebe a ich následné odtlačovanie od seba

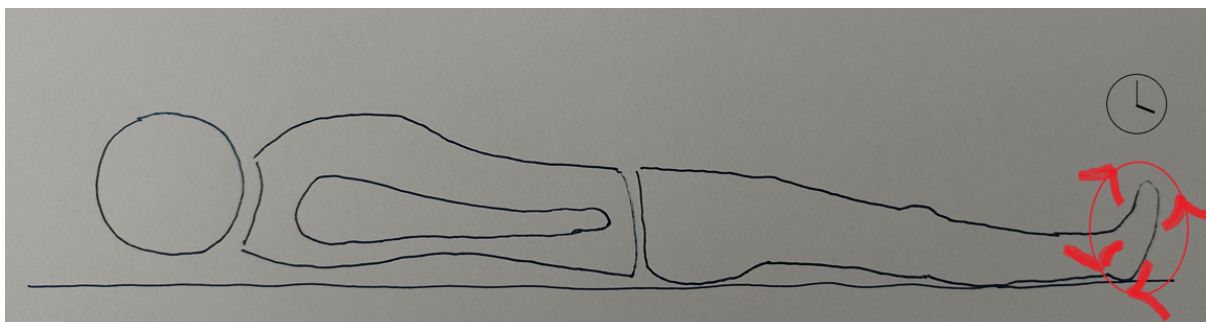


Obr. 3 prepínanie špičiek k sebe a ich následné odtlačovanie od seba proti odporu overballu – rehabilitačnej lopte



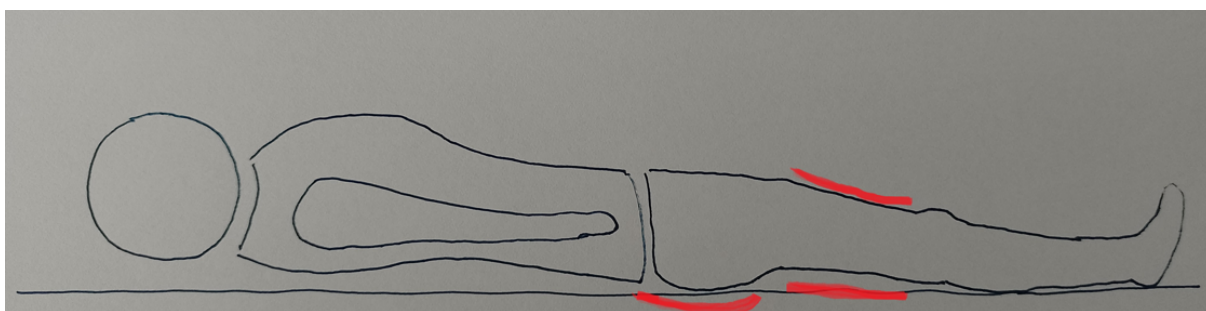
Obr. 4 prepínanie špičiek k sebe a ich následné odtlačovanie od seba za použitia (gumy) expandera

Môžeme zapojiť aj krúženie v členku či už v smere alebo v protismere hodinových ručičiek. (**Obr. 5**)



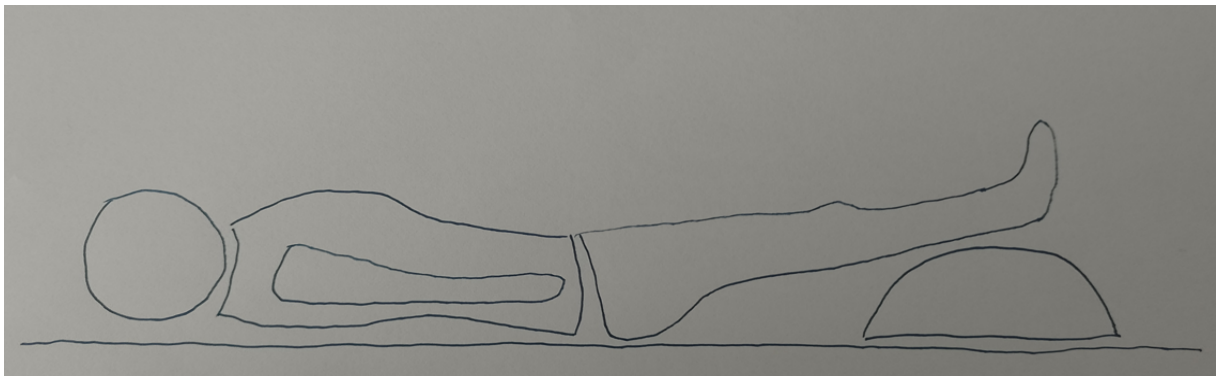
Obr. 5 krúženie v členku či už v smere alebo v protismere hodinových ručičiek

Ďalej môžeme zatínať svaly stehna a sedacích svalov. Chvilku držíme zatnuté a potom zase povoľíme cvičenie niekoľkokrát opakujeme. (**Obr.6**)



Obr. 6 zatínanie sedacích svalov a svalov stehna

Prevenciou proti opuchu je aj polohovanie končatiny tak aby bola vyššie ako zvyšok tela. (**Obr. 7**)

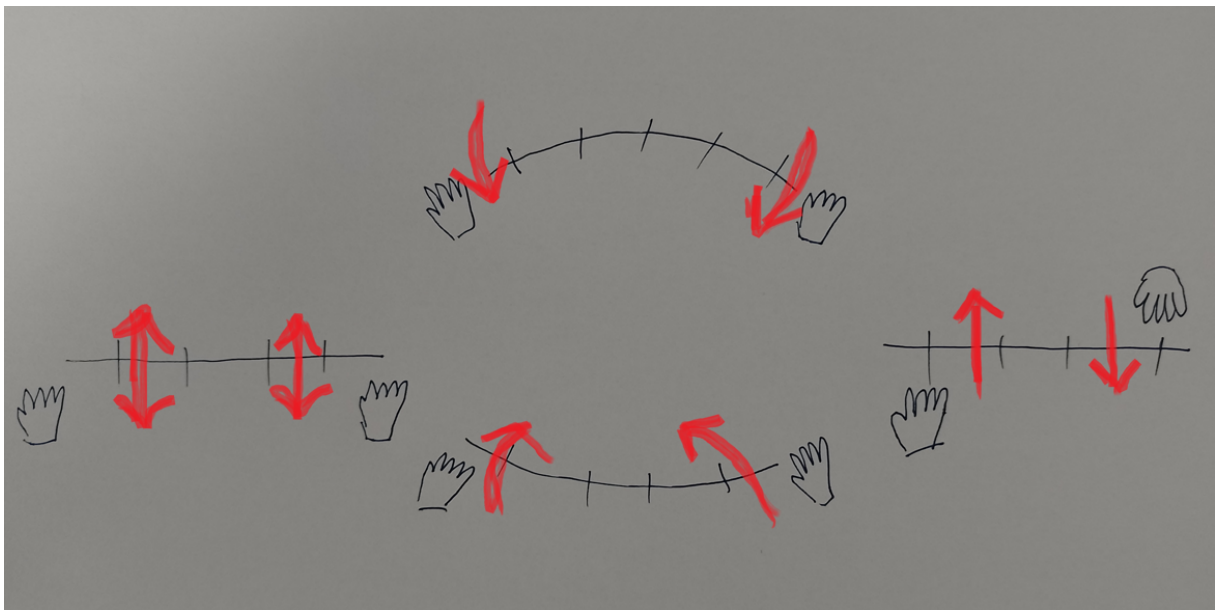


Obr.7 polohovanie končatiny tak aby bola vyššie ako zvyšok tela

Následná práca s jazvou PO VYBRATÍ STEHOV!!!

Dôležité je aby nedošlo k zrastu jazvy s podkožím, aby nebola spojená s okolitými vrstvami mäkkých tkanív a umožnila resp. dovoľovala nám lepší pohyb. Odporúčame:

- **Masírovanie jazvy nasucho zo strany na stranu (Obr 8)**
- **Vytváranie zaoblení na jednu alebo druhú stranu (Obr 9)**
- **Posúvanie koncov jazvy proti sebe (Obr 10)**



Obrázky 8 – 9 – 10 práca z jazvou po vybratí stehou

Záverom môžeme jazvu namazať napríklad lekárskou vazelínou

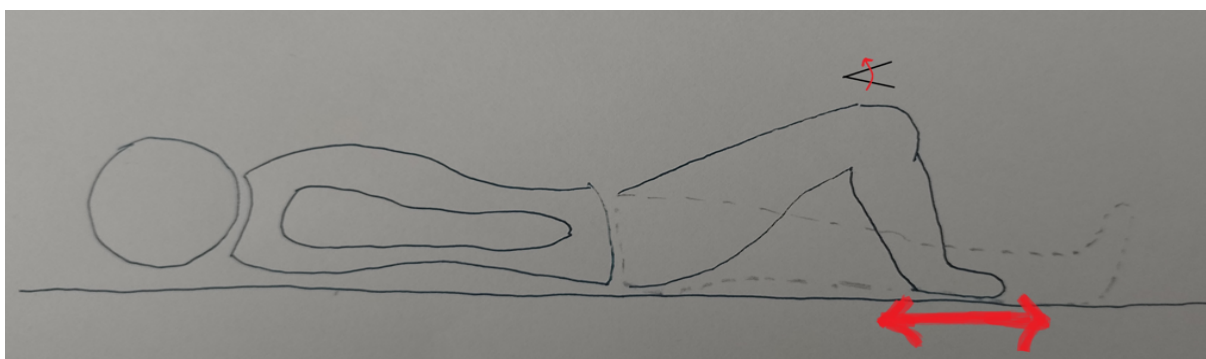
NIKDY NEMAČKAŤ PRIAMO DO JAZVY A NEROZTAHOVAŤ JU OD SEBA!!!

PRE ZVÄČŠENIE MOBILITY

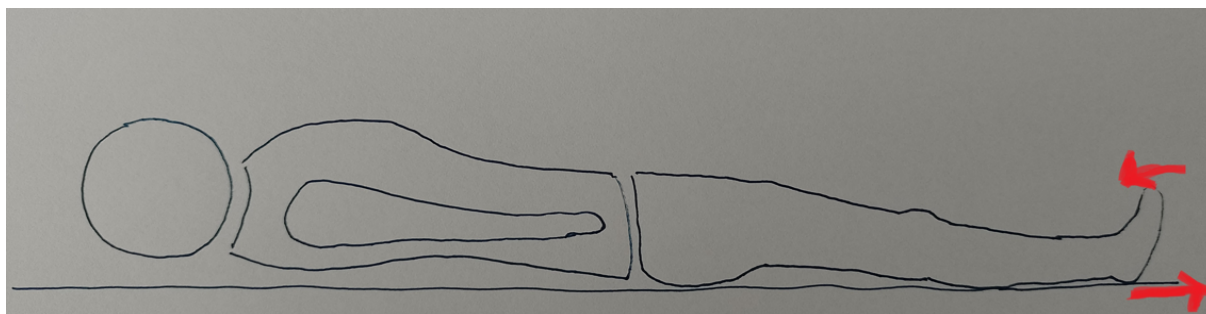
Všetky uvedené cviky je vhodné cvičiť ihneď po operácii a niekoľkokrát denne aby nemal šancu vzniknúť opuch, poprípade bol čo najmenší, aby krv neustále cirkulovala nakoľko jej prúdenie napomáha k regenerácii

V rámci mobility sú zaradené cviky ktoré precvičujú dva smery kolenného kĺbu a to:

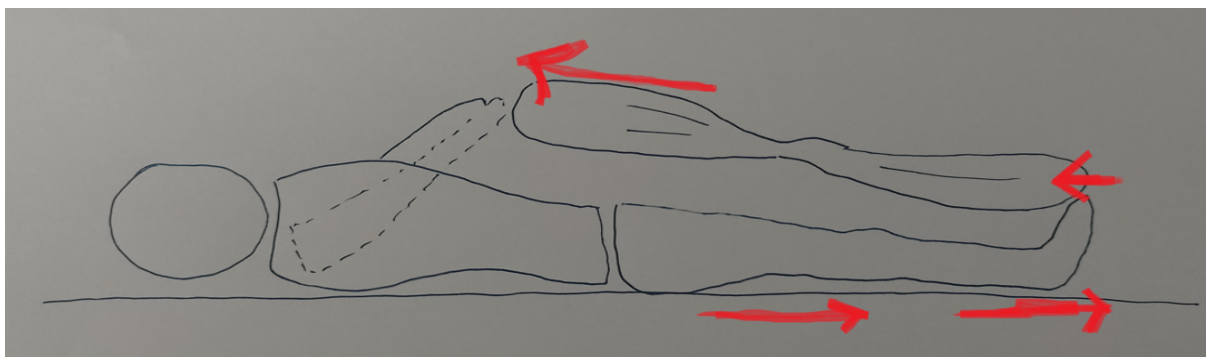
- **Ohnutie** – zo začiatku trénujeme tak, že pätu posúvame po podložke tak, aby sa nám noha ohýbala v kolene, posúvame do fázy kedy pocítujeme tah nie bolesti a chvíľu držíme (3 – 5 sekúnd) a potom nohu zase natiahneme, celý pohyb potom zase opakujeme do maximálneho možného rozsahu pohybu s výdržou v ohnutí. Každý jeden pohyb sa snažíme málinko zväčšiť. (Obr. 11)



(Obr. 11) posúvanie päty po podložke, ohýbanie nohy v kolene s pridržaním (3-5 sec.) opätovné natiahnutie končatiny s relaxáciou (3-5 sec.) cvik opakujeme a a pri každom ďalšom pohybe sa snažíme málinko zväčšiť uhol ohybu v kolene

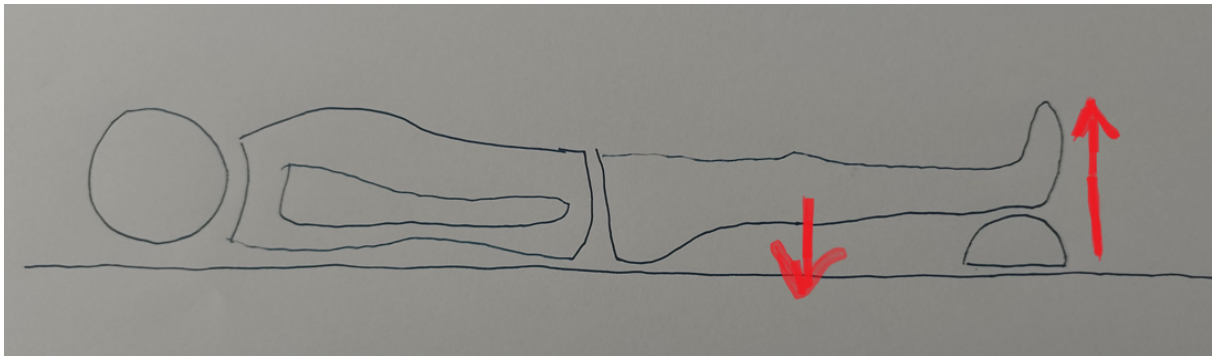


Obr. 12 prepätie nohy, snaha natiahnuť sa za pätou pomyselne do diaľky



Obr. 13 uterák prehodiť si ho cez špičku a rukami si ho priťahovať smerom hore aby sme si natiahli zadnú stranu lýtok a stehien

- Je možné polohovať nohu pod pätou tak, že nohu podložíme necháme voľne vysieť a vlastnou váhou sa nám bude natahovať (**Obr. 14**)



Obr. 14 polohovanie končatiny pod pätou, pôsobenie vlastnej váhy končatiny

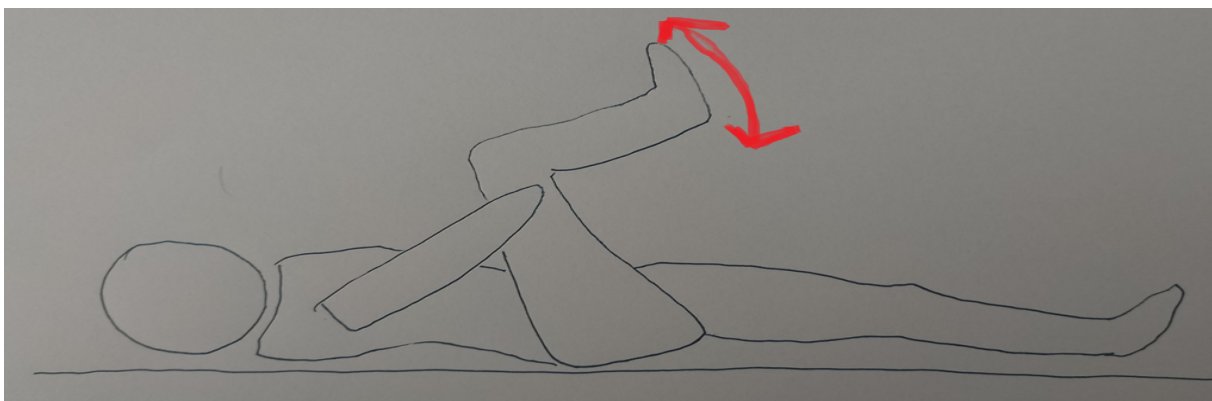
CVIKY NA POSILNENIE SVALOV OKOLO KOLENNÉHO KLBU a STABILITU PANVY - CVIKY (V ľahu)

Predovšetkým na extenzory kt. sú na prednej strane stehna (tie sú určené k natahovaniu kolena) a na flexory tie sú na zadnej strane stehna (určené na hohýbanie kolena)

Extenzory posilujeme tak, že si nohu zdvihneme smerom hore prípadne si ju môžeme pridržať pod kolenom, púšťame ju dolu pokiaľ nám to rozsah kolena dovolí a následne ju prepíname smerom dohora, cvik niekoľkokrát opakujeme. Každým následným opakovaním sa snažíme zväčšovať rozsah pohybu ako do pokrčenia tak do natiahnutia. (**Obr. 15 a 16**)

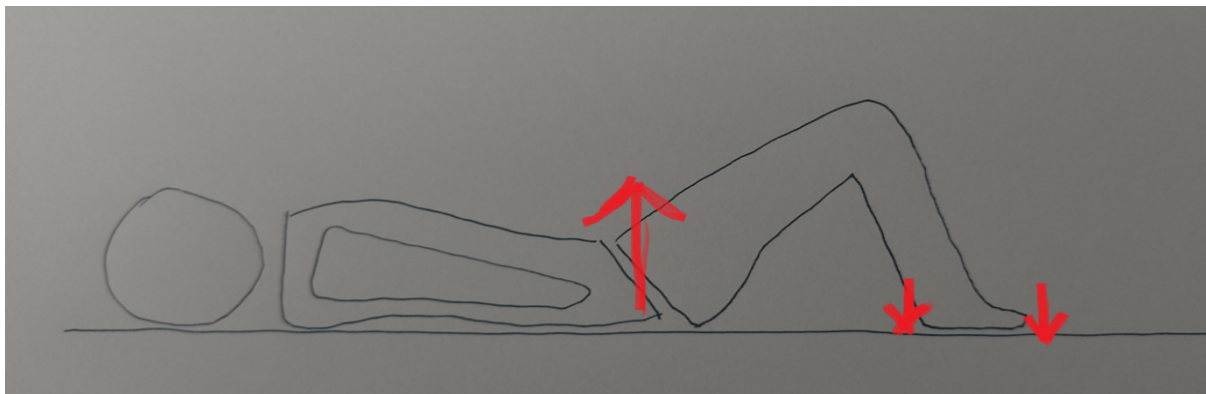


Obr. 15 nohu zdvihneme smerom hore, púšťame ju dolu pokiaľ nám to rozsah kolena dovolí a následne ju prepíname smerom dohora

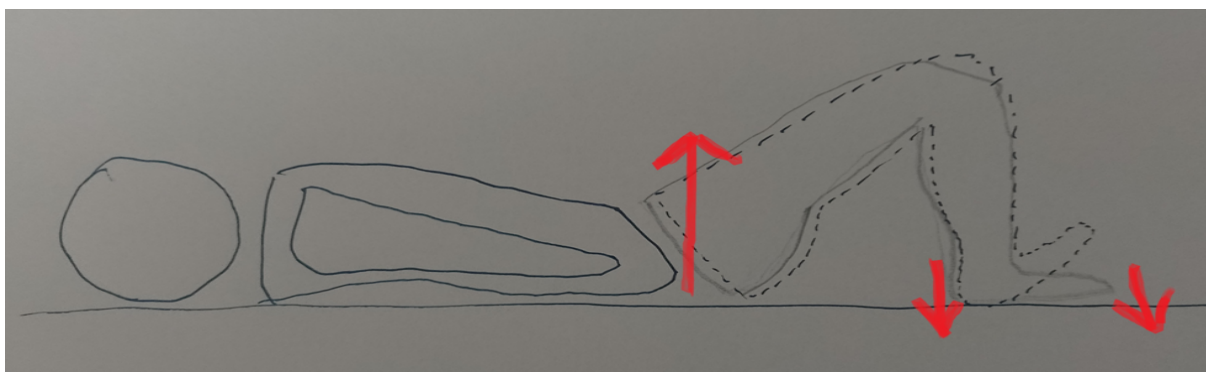


Obr. 16 pridržením pomocou rúk nohu zdvihneme smerom hore, púšťame ju dolu pokiaľ nám to rozsah kolena dovolí a následne ju prepíname smerom dohora

Cvik na posilnenie zadnej strany stehna (mostovanie): pokrčíme obe nohy v kolenách, čím ďalej ich necháme od tela tým viac to bude namáhavé pre zadnú stranu stehien (hamstringy), následne postupne zdvíhame hore panvu so zreteľom na rovnaké zataženie oboch nôh **Obr. 17**, poprípade viac zaťažovať operovanú nohu a to docielime tak, že ľahko nadvihujeme tú zdravú a zatlačíme viac do tej operovanej. **Obr. 18**

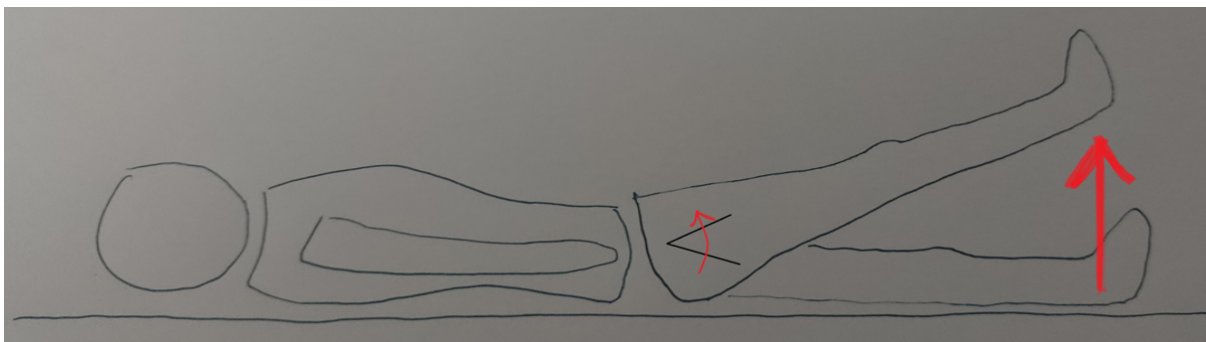


Obr. 17 pokrčíme nohy v kolenách a dvíhame panvu smerom nahor so zreteľom rovnakého zataženia oboch končatín. (čím sú nohy ďalej od tela tým väčšie zataženie)



Obr. 18 prerušovaná končatina čiara zobrazuje zdravú končatinu. Pokrčíme nohy v kolenách a dvíhame panvu smerom nahor, väčšie zataženie operovanej nohy docielime, ľahkým nadvihnutím zdravej a zatlačíme viac do tej operovanej. Ďalej platí (čím sú nohy ďalej od tela tým väčšie zataženie)

Ďalším cvikom na predné svaly stehna je zdvíhanie nohy s prepnutým kolenom do vzduchu, s rôznym uhlom v bedrovom kĺbe, tak aby sme precvičili rôzne časti štvorhlavého stehenného svalu. (**Obr. 19**)



Obr. 19 zdvíhanie nohy s prepnutým kolenom do vzduchu, s rôznym uhlom v bedrovom kĺbe

Pohybom v bedrovom kĺbe posúvame natiahnutú dolnú končatinu po podložke do strany a späť (unoženie a prinoženie). Končatinu pritom nevytáčame do strán, jabĺčko mieri k stropu. Toto cvičenie aktivuje abduktory (odťahovače), ktoré majú rozhodujúci vplyv pre stabilitu panvy v stojí a pri chôdzi (**Obr. 20**)

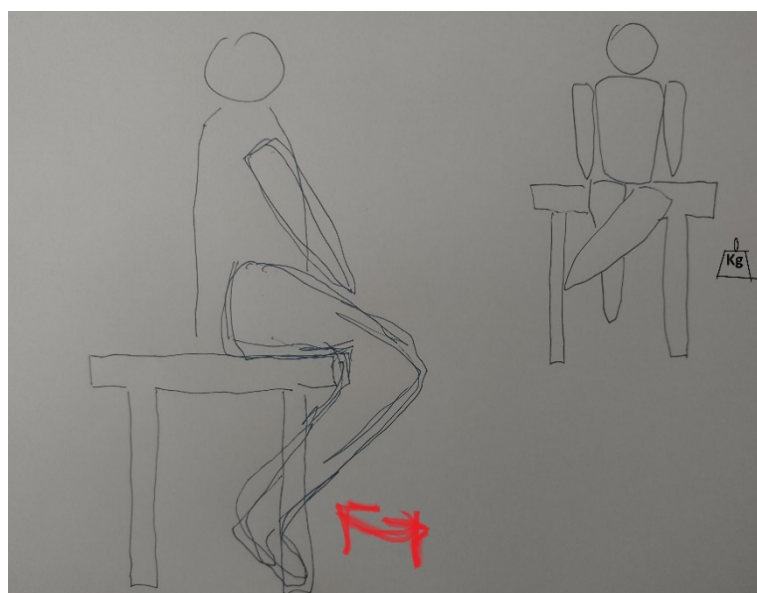


Obr. 20 pohľad zhora - Pohybom v bedrovom kĺbe posúvame natiahnutú dolnú končatinu po podložke do strany a späť (unoženie a prinoženie) bez vytáčania končatiny do bokov, jabĺčko mieri k stropu

CVIKY V SEDE A V STOJI - Sú vhodné pre zväčšenie rozsahu pohybu, zataženie svalov a pre získanie väčšej sily.

Vykonanie týchto cvikov je trochu náročnejšie, na svaly okolo kolenného kĺbu po jeho výmene. Neexistuje však žiadne veľké obmedzenie pre ich zataženie - pokiaľ operatér alebo ošetrojúci lekár neurčí inak.

Predkopávanie – prepínanie nohy v sede pokiaľ nás pohyb pustí a následne nohu krčíme, pre zväčšenie rozsahu pohybu môžeme operovanú nohu prekrižiť zdravou a pomôcť si do väčšieho pokrčenia tým že operovanú nohu zatlačíme tou zdravou smerom dozadu. (**Obr. 21**)



Obr. 21 Predkopávanie – prepínanie nohy v sede pokiaľ nás pohyb pustí a následne nohu krčíme, pre zväčšenie rozsahu pohybu môžeme operovanú nohu prekrižiť zdravou a pomôcť si do väčšieho pokrčenia tým že operovanú nohu zatlačíme tou zdravou smerom dozadu.

Ďalšou možnosťou je s **pridaným odporom (terapeut alebo ktokoľvek doma)**. A to: **Predkopávanie** - proti tlaku ruky, alebo tlačenie nohy dozadu pod seba proti tlaku ruky. Prípadne môžeme nohu zaťažiť závažím upevneným okolo členka alebo pod seba priviazať gumu/expander s akýmkoľvek cvičebným odporom (na základe toho akú veľkú silu chceme vynaložiť).

Ďalšie **cvičenie s použitím gumy/expandera**, ktorú/ý si upnete pod sebou vhodné aspoň jedenkrát obtočiť okolo členku aby sa neskla/-ol a následne prevediete prepínanie kolena proti jej/jeho ťahu s tým že môžete rôzne rotovať špičku (či už von alebo dovnútra (tým posilujete rôzne časti štvorhlavého svalu stehna). (**Obr. 22**)



Obr. 22 predkopávanie za pomoci gumy/expandera

Počas rehabilitácie po TEP (totálnej endoprotéze kolenného kĺbu) je vhodné zaradiť i ostatné vhodné športy alebo pohyby pri ktorých je koleno odľahčené, pričom ale zároveň pracuje, tak že sa pohybuje čím sa zväčšuje rozsah pohybu a svalová sila.

- Pri rozsahu pohybu medzi 100 – ideálne pri 120 stupnoch mozete ist na rotoped.
- Pri nižšom rozsahu odporúčame plávanie pri ktorom je koleno odľahčené a i pri menšom rozsahu sa zároveň posilňuje.

Drep je ďalším vhodným cvikom, **najskôr s pridržaním v skrátenom rozsahu pohybu a postupne sa ideálne dopracovať k plnému rozsahu pohybu bez pridržania.**

Nohy rozostúpime do šírky bokov niečoho sa pridržíme (ideálne niečoho pevného napr. rebriny, stôl, drez alebo čokoľvek čo vám neujde) zo začiatku odporúčam za seba dať stoličku v prípade že by Vás v kolene pichlo alebo Vám vynechali svaly. Aby ste si v núdzovom prípade vedeli sadnúť, nespadli a neublížili si.

Začínate tak, že panva cúva smerom dozadu a krčíte kolená s nádychom dozadu a dolu a s výdychom spať hore. Dôležité je si všímať to, či si na obe nohy „sadam,, rovnako (často sa totiž stáva, že nohu ktorá je po operácii podvedome šetríme, potom tú nohu človek toľko neohýba a sadá si potom na tú zdravú ktorú viac zaťažuje). Dobré je pozeráť sa pred seba a dbať tak aby ste si sadai priamo dozadu a tým zaťažovali obe končatiny rovnako. (Obr. 23)



Obr. 23 Drep s pridržením sa pevného podkladu a stoličkou pre Vašu bezpečnosť

najskôr s pridržením v skrátenom rozsahu pohybu a postupne sa ideálne dopracovať k plnému rozsahu pohybu bez pridržania.

VHODNÉ AKTIVITY PO OPERÁCII KOLENNÉHO KLÍBU

- Chôdza po schodoch.
- Prechádzky.
- Plávanie.
- Ľahká jazda na (stacionárnom) bicykli.
- North walking (Nordic walking)

Spracoval Mgr. Ondrej Šíkula, +421940 947 979, sikula@nextmed.sk

NEXTMED