



# **AUTOMOBILIZACE KLOUBŮ PÁTEŘE A PÁNVE**

## KRČNÍ PÁTEŘ

### CERVIKOKRANIÁLNÍ PŘECHOD

**Poloha:** Vzpřímený sed – je možná opora zad o židli. Pacient přiloží prsty jedné ruky na bradu.



**Pohyb:** Pacient tlačí bradu ke krku, tím provádí vyrovnání extenčního postavení CC přechodu a flekčního CTh přechodu

**Provedení:** Opakované pohyby do krajní polohy se střídají s uvolněním. Opakování dle reakce 8-10x.

**Chyby:** Nedostatečně napřímený sed.

### C1-2 – LATEROFLEXE

**Poloha:** Vzpřímený sed – je možná opora zad o židli. Ruka na ošetřované straně je přiložena ze strany na krku, malíková hrana těsně pod dolní čelistí, předloktí pokud možno směřuje kolmo na osu krční páteře.



**Pohyb:** Druhou ruku pacient položí dlaní na spánek a ucho a provádí úklon hlavy proti fixaci.

**Provedení:** Pacient v předpětí prohloubí dýchání a zjišťuje, jestli se rozsah zvětšuje během nádechu nebo výdechu. Pokud při nádechu – mobilizační fáze je při prodlouženém hlubokém nádechu. Pokud při výdechu, tak se pacient v předpětí se zhluboka nadechne a rozsah zvětšuje během výdechu. Opakování 3-5x.

**Chyby:** Není dostatečně napřímený sed. Pacient provádí úklon celé krční páteře.

### KRČNÍ PÁTEŘ – EXTENZE

**Poloha:** Vzpřímený sed – je možná opora zad o židli.

**Pohyb:** Extenze C páteře v celém rozsahu, poté rotace hlavy s postupným zvětšováním rozsahu pohybu.



**Provedení:** Opakované pohyby do krajní polohy. Jeden cyklus trvá cca 10 vteřin. Opakování 3-5x.

**Chyby:** Nedostatečně napřímený sed.

**KRČNÍ PÁTEŘ – LATEROFLEXE**

**Poloha:** Vzpřímený sed – je možná opora zad o židli. Ruka na ošetřované straně je přiložena ze strany na krku, malíkovou hranou na III. až IV. obratli. Předloktí pokud možno směřuje kolmo na osu krční páteře. Fixaci IV. nebo V. obratle pacient provede opačnou rukou pomocí II. a III. prstu.

**Pohyb:** Druhou ruku pacient položí dlaní na spánek a ucho, provádí úklon hlavy proti fixaci – u kaudálních segmentů pomocí stejnostranné horní končetiny, která táhne hlavu do úklonu.

**Provedení:** PIR – v předpětí se pacient zhluboka nadechne a rozsah zvětšuje během výdechu. Opakování 3-4x.

**Chyby:** Není dostatečně napřímený sed. Pacient provádí úklon celé krční páteře.

**KRČNÍ PÁTEŘ – TRAKCE**

**Poloha:** Vzpřímený sed – je možná opora zad o židli. Pacient si oběma rukama chytí hlavu v oblasti spánků a uší.

**Pohyb:** Tlakem rukou vzhůru provádí trakci C páteře.

**Provedení:** PIR – izometrii provede pohledem očí vzhůru, v relaxační fázi sklopí nebo zavře oči. Relaxace je při výdechu. Opakování 3-4x.

**Chyby:** Nedostatečně napřímený sed. Příliš velký tah za hlavu.

**CTh PŘECHOD**

**Poloha:** Vzpřímený sed – je možná opora zad o židli. Prsty jedné ruky pacient přiloží na bradu a provede vyrovnání C páteře – stejně jako u CC přechodu.

**Pohyb:** Extenze C páteře v rozsahu, který dovoluje udržení brady u krku. V této extenzi pacient provádí rotaci hlavy střídavě na obě strany.

**Provedení:** Opakované pohyby postupně do krajní polohy. Extenze se provádí během výdechu. Jeden cyklus asi 5x na obě strany. Opakování 3-5x.

**Chyby:** Nedostatečně napřímený sed. Neudržení anteflexe CC přechodu (brady u krku).

## HRUDNÍ PÁTEŘ A ŽEBRA

### PRVNÍ A DRUHÉ ŽEBRO

**Poloha:** Vzpřímený sed – je možná opora zad o židli. Ruka na ošetřované straně je položena dlaní na spánku a uchu, předloktí je pokud možno kolmo na osu C páteře.

**Pohyb:** Lateroflexe krční páteře proti odporu – současný tlak hlavy a ruky proti sobě.

**Provedení:** Opakovaný tlak a uvolnění přibližně 1-2x za vteřinu. Opakování 20-30x.

**Chyby:** Nedostatečně napřímený sed. Příliš rychlá frekvence opakování.



### HRUDNÍ PÁTEŘ – EXTENZE VSEDĚ

**Poloha:** Sed na předním okraji židle, čelem ke zdi. Kolena a nohy jsou od sebe zhruba na šířku pánve nebo o něco více, dotýkají se stěny. Hlava, která je podložena rukama se také opírá o stěnu. Trup je v co největším napřímení.

**Pohyb:** Extenze (napřímení) hrudní páteře.

**Provedení:** Mobilizace je prováděna během hlubokého výdechu do maxima. Při uvolnění probíhá hluboký nádech. Opakuje se v rytmu pomalého prohloubeného dýchání – 5-10x.

**Chyby:** Extenze probíhá především v thorakolumbálním přechodu.



### HRUDNÍ PÁTEŘ – ROTACE VSEDĚ

**Poloha:** Vzpřímený sed, kolena a nohy minimálně na šířku pánve. Horní končetiny se nachází v abdukci kolem 90 stupňů, loketní klouby v semiflexi.

**Pohyb:** Rotace trupu.

**Provedení:** Repetitivní mobilizace. Opakování 5-7x z předpětí, 2-3 x na každou stranu.

**Chyby:** Příliš velká intenzita mobilizace.



**HRUDNÍ PÁTEŘ – FLEXE VKLEČE**

**Poloha:** Sed na patách.

**Pohyb:** Předklon. Hlava je opřená o zem nebo podložku. Inspirační pohyb hrudníku.

**Provedení:** Mobilizace pomocí hlubokého nádechu, která zvětšuje kyfózu zejména hrudní páteře. Opakování v pomalém rytmu dýchání – 10-15x.

**Poznámky:** Instruktáž pacienta s poruchou/bolestmi kolenních kloubů.

**HRUDNÍ PÁTEŘ – FLEXE x EXTENZE**

**Poloha:** Podpor klečmo. Horní končetiny jsou opřené o předloktí a ruce. Hlava je v prodloužení trupu, lokty jsou pod rameny, kolena na šířku pánve nebo o něco více.

**Pohyb:** Střídavé pohyby trupu do flexe a extenze.

**Provedení:** Opakované pohyby do krajních poloh v rytmu pomalého dýchání – flexe při nádechu, extenze při výdechu. Opakování 8-10x.

**HRUDNÍ PÁTEŘ – ROTACE**

**Poloha:** Podpor klečmo. Horní končetiny jsou opřené o předloktí a ruce. Hlava je v prodloužení trupu, lokty jsou pod rameny, kolena na šířku pánve nebo o něco více.

**Pohyb:** Rotace trupu a hlavy za upaženou horní končetinou.

**Provedení:** Pomalý pohyb do krajní polohy. Směr rotace se pravidelně střídá. Rotace se provádí přirozeně během nádechu. Opakování 8-10x.

**HRUDNÍ PÁTEŘ – LATEROFLEXE**

**Poloha:** Podpor klečmo. Horní končetiny jsou opřené o předloktí a ruce. Hlava je v prodloužení trupu, lokty jsou pod rameny, kolena na šířku pánve nebo o něco více.

**Pohyb:** Lateroflexe trupu a hlavy.

**Provedení:** Pomalý pohyb do krajní polohy během výdechu, návrat do základní polohy s nádechem. Směr úklonu se pravidelně střídá. Opakování 8-10x.



**HRUDNÍ PÁTEŘ – EXTENZE VLEŽE**

**Poloha:** Leh na zádech, dolní končetiny jsou v semiflexi. Podložení v oblasti omezené hybnosti Th páteře – měkkým válcem o průměru kolem 20 cm, ruce v týl.

**Pohyb:** Extenze trupu – pokládání hlavy a horní části trupu na podložku.

**Provedení:** Opakovaný pohyb do krajní polohy – musí být odpovídající průměr válce). Extenze se provádí během výdechu. Opakování 8-10x.

**THORAKOLUMBÁLNÍ PŘECHOD – FLEXE x EXTENZE**

**Poloha:** Podpor klečmo. Horní končetiny jsou opřené o dlaně, které jsou mírně před rameny. Lokty jsou pod rameny a mírně pokrčené, hlava je v prodloužení trupu, kolena na šířku pánve nebo o něco více.

**Pohyb:** Střídaté pohyby trupu do flexe a extenze.

**Provedení:** Opakované pohyby do krajních poloh v rytmu pomalého dýchání – flexe při nádechu, extenze při výdechu. Opakování 8-10x.

**THORAKOLUMBÁLNÍ PŘECHOD – ROTACE**

**Poloha:** Podpor klečmo. Horní končetiny jsou opřené o dlaně, které jsou mírně před rameny. Lokty jsou pod rameny a mírně pokrčené, hlava je v prodloužení trupu, kolena na šířku pánve nebo o něco více.

**Pohyb:** Rotace trupu a hlavy.

**Provedení:** Pomalý pohyb do krajní polohy. Rotace se provádí přirozeně během nádechu, směr rotace se pravidelně střídá. Opakování 8-10x.

**THORAKOLUMBÁLNÍ PŘECHOD – LATEROFLEXE**

**Poloha:** Podpor klečmo. Horní končetiny jsou opřené o dlaně, které jsou mírně před rameny. Lokty jsou pod rameny a mírně pokrčené, hlava je v prodloužení trupu, kolena na šířku pánve nebo o něco více.

**Pohyb:** Lateroflexe trupu a hlavy.

**Provedení:** Pomalý pohyb do krajní polohy během výdechu, návrat do základní polohy s nádechem. Směr rotace se pravidelně střídá. Opakování 8-10x.



**THORAKOLUMBÁLNÍ PŘECHOD – IZOMETRIE PSOATU**

**Poloha:** Leh na boku, hlava podložená polštářkem. Svrchní dolní končetina – flexe v kyčelním kloubu 90 stupňů. Rotace trupu a hlavy na opačnou stranu. Ruka spodní horní končetiny se opírá dlaní nad kolenem.

**Pohyb:** Tlak stehna proti dlani do flexe – izometrická kontrakce.

**Provedení:** Opakovaný tlak a uvolnění přibližně 1-2x za vteřinu. Opakuje se 15-20x na každou stranu.



FIZIOWEB

## BEDERNÍ PÁTEŘ A PÁNEV

### BEDERNÍ PÁTEŘ – EXTENZE VLEŽE NA BŘIŠE

**Poloha:** Podpor ležmo.

**Pohyb:** Pasivní extenze trupu.

**Provedení:** Opakované pohyby do maximální (nebolestivé) extenze, na konci pohybu krátká výdrž a cílené uvolnění s výdechem. Opakování 8-10x.



### BEDERNÍ PÁTEŘ – FLEXE VLEŽE NA ZÁDECH

**Poloha:** Leh na zádech, hlava podložena polštářkem. Dolní končetiny jsou ve flexi udržovány pomocí horních končetin.

**Pohyb:** Maximální flexe dolních končetin, která v krajní pozici provádí flexi bederní páteře.

**Provedení:** Opakované pohyby s dotažením do krajní polohy. Mobilizace technikou PIR. Relaxační fáze je prováděna s výdechem. Izometrie – tlak dolních končetin do extenze. Opakování 8-10x.



### BEDERNÍ PÁTEŘ – ROTACE VLEŽE

**Poloha:** Leh na boku, hlava podložena polštářkem. Svrchní dolní končetina v semiflexi, opřena nártem v podkolenní jamce spodní dolní končetiny.

**Pohyb:** Rotace hlavy a trupu směrem dozadu.

**Provedení:** Opakovaná aktivní repetitivní mobilizace vycházející z krajní polohy – předpětí. Opakování 8-10x, opakování celého cyklu 2-3x.



### BEDERNÍ PÁTEŘ – EXTENZE VESTOJE

**Poloha:** Stoj rozkročný.

**Pohyb:** Extenze trupu, fixace podle cílení mobilizace.

Pro horní část – poloha rukou pod žebry, malíky jsou blíže k hlavě a palce ze strany na žebrech.

Pro střední část – palce jsou co nejbliže u sebe a směřují k sobě, prsty směřují k břichu.

Pro lumbosakrální přechod – ruce na hýždích, prsty směřují k zemi.

**Provedení:** Repetitivní mobilizace. Opakování 8-10x.

**Chyby:** Extenze nekončí v místě fixace. Flexe kolen při provádění záklonu.





**BEDERNÍ PÁTEŘ – FLEXE VSEDE**

**Poloha:** Vzpřímený sed na předním okraji židle. Kolena a nohy jsou na šířku pánve.

**Pohyb:** Postupná flexe celé páteře.

**Provedení:** Opakované aktivní pohyby do flexe, na konci pohybu zvýrazněné úchopem rukou nad kotníky a pasivním dotažením do maxima. Mobilizace během výdechu. Opakování 8-10x.

**BEDERNÍ PÁTEŘ – FLEXE x EXTENZE**

**Poloha:** Podpor klečmo. Horní končetiny jsou mírně před rameny a opřené o dlaně, ve výši 20-30 cm nad zemí. Lokty jsou pod rameny a mírně pokrčené, hlava v prodloužení trupu, kolena na šířku pánve nebo o něco více.

**Pohyb:** Střídavé pohyby trupu do flexe a extenze.

**Provedení:** Opakované pohyby do krajních poloh v rytmu pomalého dýchání – flexe při nádechu, extenze při výdechu. Opakování 8-10x.

**Poznámka: POZOR VE VIDEO NENÍ PODLOŽENÍ HORNÍCH KONČETIN! JINAK JE PROVEDENÍ SHODNÉ!**

**BEDERNÍ PÁTEŘ – ROTACE**

**Poloha:** Podpor klečmo. Horní končetiny jsou mírně před rameny a opřené o dlaně, ve výši 20-30 cm nad zemí. Lokty jsou pod rameny a mírně pokrčené, hlava v prodloužení trupu, kolena na šířku pánve nebo o něco více.

**Pohyb:** Rotace trupu a hlavy.

**Provedení:** Pomalý pohyb do krajní polohy. Rotace se provádí přirozeně během nádechu, směr rotace se pravidelně střídá. Opakování 8-10x.

**BEDERNÍ PÁTEŘ – LATEROFLEXE**

**Poloha:** Podpor klečmo. Horní končetiny jsou mírně před rameny a opřené o dlaně, ve výši 20-30 cm nad zemí. Lokty jsou pod rameny a mírně pokrčené, hlava v prodloužení trupu, kolena na šířku pánve nebo o něco více.

**Pohyb:** Lateroflexe trupu a hlavy.

**Provedení:** Pomalý pohyb do krajní polohy během výdechu, návrat do základní polohy s nádechem. Směr pohybu se pravidelně střídá. Opakování 8-10x.



**SAKROILIAKÁLNÍ KLOUB – VLEŽE NA BOKU**

**Poloha:** Leh na neošetřovaném boku, hlava podložená polštářkem. Svrchní dolní končetina je pokrčena v kyčelním i kolenním kloubu asi do 90 stupňů.

**Pohyb:** Tah za přední spinu pánve směrem antero-ventro-kraniálně.

**Provedení:** Repetitivní mobilizace. Opakování 10-15x.

**SAKROILIAKÁLNÍ KLOUB – VLEŽE NA BŘIŠE**

**Poloha:** Leh na břiše, hlava otočená na ošetřovanou stranu. Abdukce paží do 90 stupňů.

**Pohyb:** Abdukce dolní končetiny na ošetřované straně do maxima – možnost zvětšení pohybu pomocí tahu horní končetiny.

**Provedení:** Opakované pohyby do maxima během výdechu. Opakování 8-10x.

