

### 5.5.2 Kost křížová

V tomto oddílu uvedeme nejprve impulzní techniky a poté techniky svalové energie používané při terapii křížové oblasti.

TSE pro kost křížovou si vyžadují krátké vysvětlení – kost křížová nedisponuje aktivní mobilitou a v tomto smyslu aktivní korekce prostřednictvím svalových provazců v zásadě není možná. Zde popsané „techniky svalové energie“ pro kost křížovou tvoří jistý model, který lze objasnit použitím následujících dvou pák:

Izometrickým napínáním svalů na **obou dolních končetinách** (v dolní končetině nahore: řetězec abdukce, v dolní končetině dole: řetězec addukce) způsobujeme otevření horní části SIK (krátkého pólu) a otevření dolní části SIK (dlouhého pólu) v níže položeném SIK. Kombinací otevírání a polohování křížové kosti se kost křížová v momentu muskulární aktivity takřka pasivně zkoriguje.

Podobně je tomu s křížovou kostí při izometrickém napínání **páteře** v rotaci. Při maximální pasivní rotaci páteře se vzniklé artikulární, myofasciální a ligamentózní napětí páteře postará o to, aby kost křížová od určitého okamžiku následovala páteř do rotace (tento fenomén se využívá v impulzních technikách pro kost křížovou). V případě popsané TSE je proto důležité, abychom páteř neuváděli do maximální rotace. Pokud pak páteř uvedeme v rotaci do izometrického napnutí, křížová kost se pohne do protirotace. Přitom se páteř napíná ve směru rotace, v němž je kost křížová dysfunkční.

Ke korekci tedy nedochází jako při TSE páteře po fázi napnutí, nýbrž již během této fáze.

#### ■ **Impulzní technika pro kost křížovou L / P – Jacksonova technika**

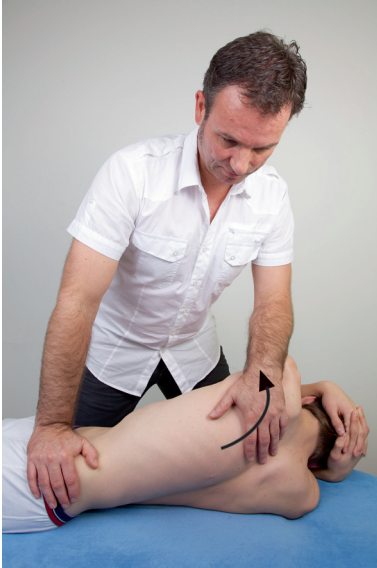
- při dysfunkci kosti křížové L / P

#### ■ **Výchozí pozice**

- pacient leží na zádech na pravé straně lehátka, obě ruce má zkřížené za šíjí, obě nohy uloženy doleva
- terapeut stojí vpravo od pacienta a ve fázi zrychlení by se měl postavit trochu víc směrem k hlavě

#### ■ **Postup**

- jako u Jacksonovy techniky pro ilium anterior (viz s. 297)
  - fáze orientace:
    - pacienta bychom měli polohovat tak, aby rotace páteře bezprostředně zasáhla pánev
  - fáze před manipulací:



Obr. 5.45

- levou rukou uchopíme z dorzální strany levé rameno / lopatku pacienta, přičemž si případně předloktí položíme na levou paži pacienta
- pravou ruku položíme na levou SIAS
- trup pacienta otočíme k sobě a současně za přispění ruky položené na SIAS fixujeme levou kost kyčelní k lehátku
- odpor při pohybu hodnotíme pokaždé znovu
- fáze zrychlení:
  - hledáme maximální odpor
  - ilium držíme na lehátku
  - impuls dáváme prostřednictvím rotace páteře

#### ■ **Impulzní technika pro kost křížovou P / P**

- při dysfunkci kosti křížové P / P

#### ■ **Výchozí pozice**

- pacient leží na pravém boku s pánví kolmou na lehátko, svrchní dolní končetinu má mírně ohnutou, spodní dolní končetinu má mírně nataženou, bederní páteř leží ve vztahu k flexi a extenzi v neutrální pozici, trup je lehce natočen dozadu (díky tomu leží pacient stabilněji a lze jej lépe polohovat)
- terapeut stojí před pacientem a vyvíjí tah pravé paže pacienta (v podobě trakce)



Obr. 5.46

/ laterální flexe a rotace páteře směrem doleva, oba pohyby zasahují až L5 / S1 včetně), pak zaujme pozici v úrovni dysfunkce a svrchní dolní končetinu pacienta umístí mezi svá stehna

#### ■ Postup

- malíkový val pravé ruky terapeuta spočívá na pravém AIL, předloktí směřuje k protilehlé levé bázi
- terapeut levou rukou uchopí levé rameno pacienta a udržuje páteř v rotaci
- obě ruce:
  - fáze orientace:
    - terapeut otočí pacienta „en bloc“ trochu dopředu, jeho stehno umístí mezi svá stehna, pánev terapeuta přiléhá kvůli stabilizaci k pánvi pacienta
    - neztrácí při tom rotaci mezi páteří a pánví
  - fáze před manipulací:
    - manuálně přispěním pravé ruky na AIL otáčíme sacrum kolem pravé osy a hledáme odpor
  - fáze zrychlení:
    - impuls dáváme pravou rukou
    - postupujeme od pravého AIL směrem k levé bázi

#### ■ TSE pro kost křížovou (posteriorně stojící báze)

- před použitím následující techniky svalové energie pro kost křížovou uložíme pacienta tak, aby ležel na svém rameni a ošetřovaná báze byla nahoře
- při dysfunkci kosti křížové L / P



Obr. 5.47

### ■ *Výchozí pozice*

- pacient leží na pravém boku, obě dolní končetiny jsou ohnuté a uložené na sobě (zpočátku na terapeutickém lehátku), trup je mírně pootočen dozadu v rotaci doleva (důležité: rotace není maximální)
- terapeut stojí před lehátkem

### ■ *Postup*

- levou rukou palpujeme lumbosakrální přechod
- pravou rukou uchopíme nohy pacienta a z asi 90° flexe je pomalu natahujeme do extenze, až se pohyb dotkne LS přechodu (díky tomu bude LS přechod v mírné extenzi a báze sacra bude tažena anteriorním směrem)
- polohu rukou pak změníme následovně:

#### 1. krok

- jedním prstem pravé ruky palpujeme bázi sacra
- levou ruku položíme zezadu na levé rameno
- korekce:
  - fáze napnutí – korekce za přispění horní páky (páteře)
    - levé rameno pacienta taháme mírně dopředu a pacienta vyzveme, aby vyvinul protitlak dozadu
    - kontrolujeme izometrickou aktivitu (v rotaci doprava) a dávkuje tak, aby se báze vlevo hýbala anteriorním směrem
    - pokud se levá báze nehýbe dopředu nebo se dokonce hýbe dozadu, byl LS přechod uveden buď do nadměrné rotace, nebo do nedostatečné extenze, což je v tomto případě třeba napravit
    - pozici udržujeme 3–5 vteřin

- fáze uvolnění:
  - vyzveme pacienta, aby uvolnil napětí
  - počkáme minimálně 1–2 vteřiny
  - rameno / trup pasivně posouváme trochu dozadu, přičemž bychom ho neměli příliš otáčet (technika funguje velmi dobře i bez výrazného stupňování rotace)
- opakování obou fází
  - poté polohu rukou znovu změníme:

## 2. krok

- levou rukou palpujeme bázi kosti křížové vlevo
- pravou rukou uchopíme chodidla pacienta, vezmeme bérce z lehátka a pomalu je spouštíme směrem k zemi, až budeme moci pohyb nahmatat v pánvi (jako překlápění do strany)
- korekce:
  - fáze napnutí – korekce za přispění dolní páky (dolních končetin):
    - chodidla pacienta lehce tlačíme dolů a pacienta vyzveme, aby vyvinul protitlak nahoru
    - kontrolujeme izometrickou aktivitu (řetězec abdukce horní a řetězec addukce dolní končetiny) a dávkuje ji tak, aby se levá báze hýbala anteriorním směrem
    - pokud se levá báze nehýbe dopředu nebo se dokonce pohne posteriorním směrem, byl LS přechod uveden buď do nadměrné rotace, nebo do nedostatečné extenze, což je v daném případě třeba napravit
    - pozici udržujeme 3–5 vteřin
  - fáze uvolnění:
    - vyzveme pacienta, aby uvolnil napětí
    - počkáme minimálně 1–2 vteřiny
    - chodidla pacienta pomalu pasivně posouváme dále dolů směrem k zemi
- opakování obou fází

### ■ TSE pro kost křížovou (anteriorně stojící báze)

- při dysfunkci kosti křížové P / P
- *Výchozí pozice*
  - pacienta (buď z polohy vsedě, nebo vleže na břicho) uvedeme do kombinované polohy vleže na břicho / na boku, přičemž pacient leží na pravém boku, obě dolní končetiny jsou ohnuté a spočívají na sobě na lehátku, trup je otočen směrem dopředu v rotaci doprava
  - terapeut stojí před lehátkem



Obr. 5.48

### ■ Postup

- levou rukou palpujeme LS přechod
- pravou rukou uchopíme nohy pacienta a pomalu je posouváme do flexe, až pohyb dospěje do LS přechodu (díky tomu bude LS přechod ve flexi a báze sacra bude tlačena posteriorním směrem)
- poté změním pozici rukou

#### 1. krok

- jedním prstem pravé ruky palpujeme bázi křížové kosti vlevo
- levou ruku položíme zepředu na levé rameno pacienta
- korekce:
  - fáze napnutí – ke korekci dochází přispěním horní páky (páteře):
    - levé rameno pacienta taháme mírně dozadu a pacienta vyzveme, aby vyvinul protitlak směrem dopředu
    - kontrolujeme izometrickou aktivitu (v rotaci doprava) a dávkujeme ji tak, aby se báze vlevo hýbala posteriorním směrem
    - pokud se levá báze nehýbe dozadu, ale dokonce dopředu, LSP byl uveden do nedostatečné flexe, což je třeba v daném případě napravit
    - pozici udržujeme 3–5 vteřin
  - fáze uvolnění:
    - vyzveme pacienta, aby uvolnil napětí
    - počkáme minimálně 1–2 vteřiny
    - rameno / trup pasivně pomalu posouváme trochu dozadu
  - opakování obou fází
- poté polohu rukou znovu změním:

## 2. krok

- levou rukou palpujeme levý sulcus a levou část báze křížové kosti
- pravou rukou uchopíme chodidla pacienta, vezmeme bérce z lehátka a pomalu je spouštíme směrem k zemi, až budeme moci pohyb nahmatat v pánvi (jako překlápění do strany)
- korekce:
  - fáze napnutí – korekce za přispění dolní páky (dolních končetin):
    - chodidla pacienta lehce tlačíme dolů a pacienta vyzveme, aby vyvinul protitlak nahoru
    - kontrolujeme izometrickou aktivitu (řetězec abdukce horní a řetězec abdukce dolní nohy) a dávkujeme ji tak, aby se levá báze hýbala posteriorním směrem
    - pokud se levá báze nehýbe dozadu nebo se dokonce pohne anteriorním směrem, byl LS přechod uveden do nedostatečné flexe, což je v daném případě třeba napravit
    - pozici udržujeme 3–5 vteřin
  - fáze uvolnění:
    - vyzveme pacienta, aby uvolnil napětí
    - počkáme minimálně 1–2 vteřiny
    - chodidla pacienta pomalu pasivně posouváme dále dolů směrem k zemi
  - opakování obou fází

### 5.5.3 Spona stydká

#### ■ TSE pro sponu stydkou

- viz test na s. 208
- následující techniky ošetřují stydkou sponu jako kloubní plochu pravé a levé stydké kosti
- při dysfunkci stydké kosti vpravo-nahoře / vlevo-dole

#### ■ Výchozí pozice

- pacient leží na zádech, s levou nohou ohnutou v kyčelním a kolenním kloubu, pravá noha leží na terapeutickém lehátku
- terapeut stojí vpravo vedle lehátka

#### ■ Postup

- levou ruku položíme na distální konec stehna pravé nohy