

Management rehabilitace u pacientů s A1 typem zlomeniny Th-L přechodu páteře



F FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

M. Žváčková, P. Zubíčková

Cíle

- Porovnat rozdíly v subjektivním vnímání a ve svalové síle extenzorů trupu u pacientů s tímto typem zlomeniny při konzervativní léčbě bez korzetu a s korzetem po 3měsících od úrazu

Definice poranění páteře typu A1 (Klasifikace AO, 2013)

- A – poranění předního sloupce páteře pod vlivem komprese
 -
- A1:
 - Klínovitá komprese
 - Nezasahuje zadní hranu těla obratle
 - Jedna krycí ploténka

A1 typ zlomeniny



<https://www.akutne.cz/res/publikace/10klasifikace-poraneni-patere-tl.pdf>

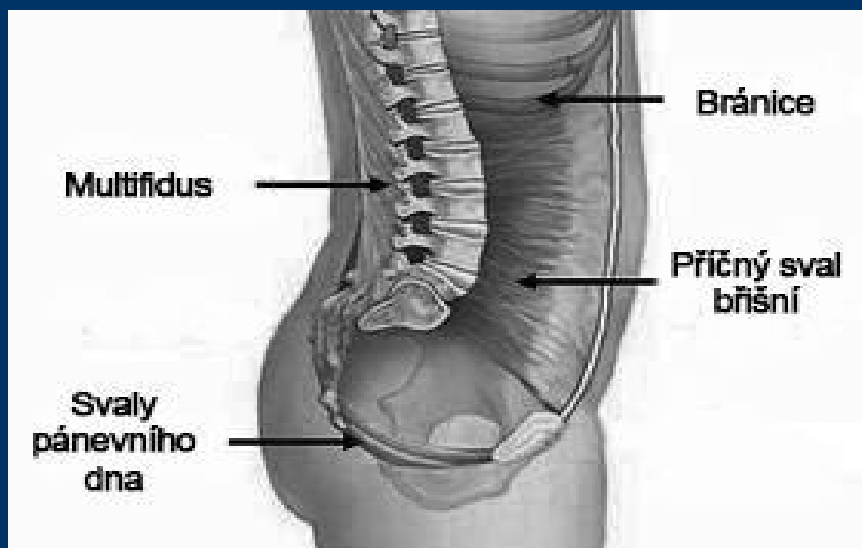
Metodika

- 2 pacienti se zlomeninou typu A1 v oblasti ThL přechodu léčený konzervativně
 - a) s korzetem
 - b) bez korzetu
 - První rehabilitační intervence v nemocnici + písemné instrukce
 - Návštěvy fyzioterapie 2 krát týdně po dobu 3 měsíců
 - Samostatné domácí cvičení každý den
 - Hodnocení pacientů po úraze a po 3 měsících od úrazu
-
-

Fyzioterapie

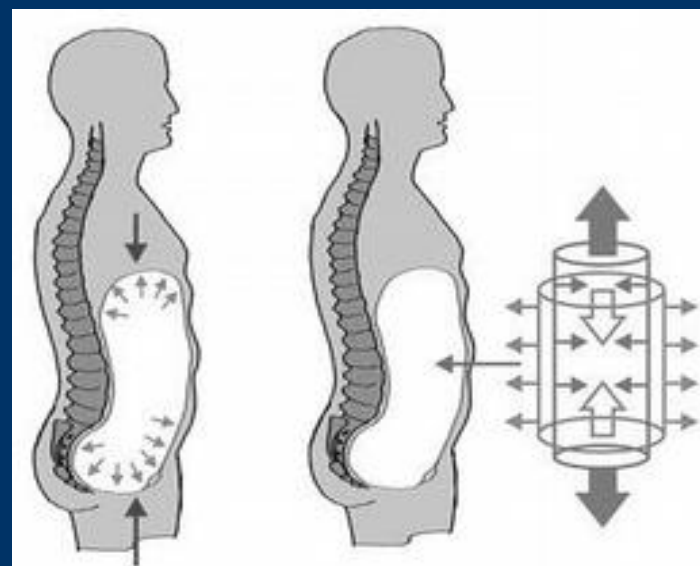
- **Cíl:**
 - Aktivace a posílení hlubokého stabilizačního systému
 - analgezie
- **Rehabilitační plán:**
 - Prvky DNS, prvky Brunkow, aktivace bránice, centrace ramenních kloubů dle Čákové, balanční cvičení, lokální relaxační techniky (přetížené svalstvo)

Funkce hlubokého stabilizačního systému



- Hluboký stabilizační systém (HSS):
 - Bránice
 - *m. transversus abdominis*
 - Svaly pánevního dna
 - *mm. multifidí*

- HSS pracuje jako hydraulický polštář (obr. Dole):
 - Opora páteře
 - Prevence břišní kýly
 - Prevence výhřezu meziobratlové ploténky



První rehabilitační intervence v nemocnici + písemné instrukce



FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO
dižtal certifikace ISO 9001
akreditace ČIAS
Jihlavská 20, 602 00 Brno
IČO 60200705

REHABILITAČNÍ ODĚLENÍ
Pracoviště medicíny dopravního úřadu
Jihlavská 20, 602 00 Brno
tel. 532 231 944

Rehabilitace při konzervativním způsobu léčby při frakturách v oblasti hrudní a bederní páteře

Při stabilizaci páteře lepší řešení než svaly tvořící takzvaný **hluboký stabilizační systém** a ten je třeba udržovat a posilít. Tvoří ho tyto "hluboké" svaly:

1. bránice
2. hluboký břichní sval
3. svaly pánvevních dnů
4. dřevěná svaly páteře (tzn. multifidii)

Tyto svaly spolu musí spolupracovat a tvořit tak oporu pro páteř, její záhyby, takzvanou tzv. posturou. Jejich funkcí můžeme přirovnat k bokoběžnému systému. Jejich aktivní spolupráce tak udržuje tlak na páteř. Jejich udržování a posilování probíhá specifickým ZOMMETRICKÝM cvičením. Lzeoreticky cvičení je cvičení, při kterém nedochází k pohybu.

POUŽÍVAT PÁTEŘÍ NESTABILIZUJEME CVIČENÍM ZÁKLON, PŘEKLONEM NEBO SKLONEM, TĚM BÝCHEM CVIČIT POUZE SVALY, KTERÉ JAVO UNĚVY PRÁVNĚ PRO PÁTEŘ A NE PRO STABILIZACI PÁTEŘ!

!! Z LEŽU SE ZVÝŠÍŠ PŘES DOBŮ !!

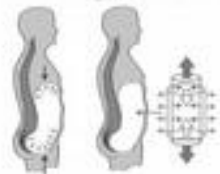


Ilustrace 1: Hluboký stabilizační systém



Ilustrace 2: Dřevěná svaly páteře (tzn. multifidii) pomáhající stabilizaci páteře

Ilustrace 3: Tělesná hluboká stabilizační cvičení



1. Cvičení na aktivaci a posilování hlubokého stabilizačního systému

Výchozí pozice: Lež na zádech na rovné podložce, hlava u podložky tak, aby byla v sádku, páteř je ve středním postavení (neutrikované k podložce), dolní končetiny pokrčeno v kolenních kloubech a vpravo chodidla o podložku, levou končetinu do protilehlé slabiny a

– v výdechu se pokusíte jakoby podnat páteř – ale jen jakoby – "v myšlenkách"

nebo se pokusíte jakoby papík protáhnout směrem k páteři a u toho vydechnout slabou. Vdechu musí zůstat rovná.

Chyby: posunutí v zádech, klouby v sádku, namota těleso volně

Počet opakování: 4 x deset 1 opakování



2. Cvič

Výchozí pozice: Lež na zádech, dolní končetiny pokrčeno v kolenních a oproti chodidla o podložku, levou končetinu oca 30° od těla a pokrčeno v kloubech a přes rameno těleso, dlaně směřují ke stropu.

Provedení: záhyby dlaní ke stropu, zároveň rozkročí namota do hlavy, páteř udržuje rovinnou bez posunutí, zvednete špičky nohou a papík protáhne páteři do hlavy směrem dolů v oca těla. Zároveň udržujete "vypjatou slabou" a snažíte se protáhnout papík k páteři jako u předchozího cvičení. Je to činnost pokračování předchozího cvičení se zaměřením na rozkročení svalstva, aby se aktivoval ramenní kloub ve směru posunu a posunutí tak správně nastavení postavení páteře.



Chyby: posunutí v zádech, záhyby klouby, dlaně nesměřují nahoru

Počet opakování: 4 x deset 1 opakování

Do 8 TYDŇŮNĚCH můžete začít toto cvič:

"vzdání páteře a rovná páteře"

Výchozí pozice: Lež na zádech na rovné podložce, páteř je ve středním postavení (neutrikované k podložce), levou končetinu volně podél těla

Provedení: opět "vypjatou" slabou, těleso zůstává rovné, kladně se vydechováním postavení a zvedání páteře oca 10 cm nahoru, páteř musí zůstat rovná, jako při výchozí pozici.

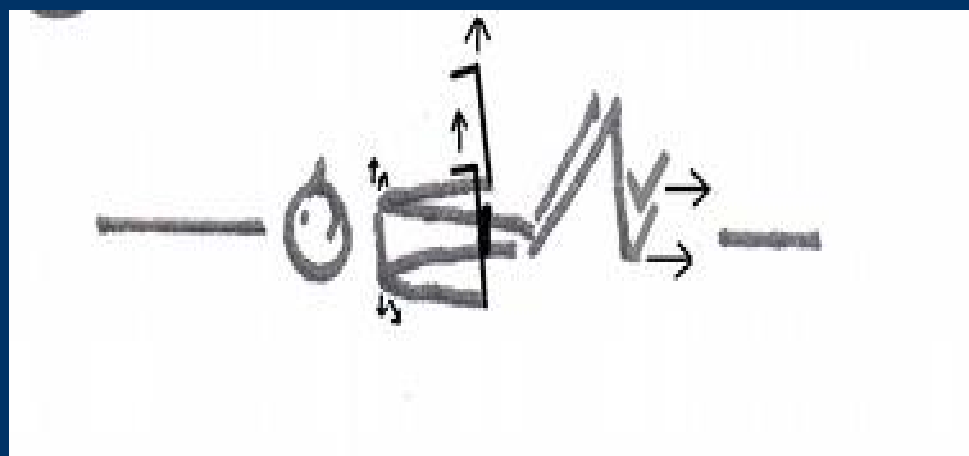
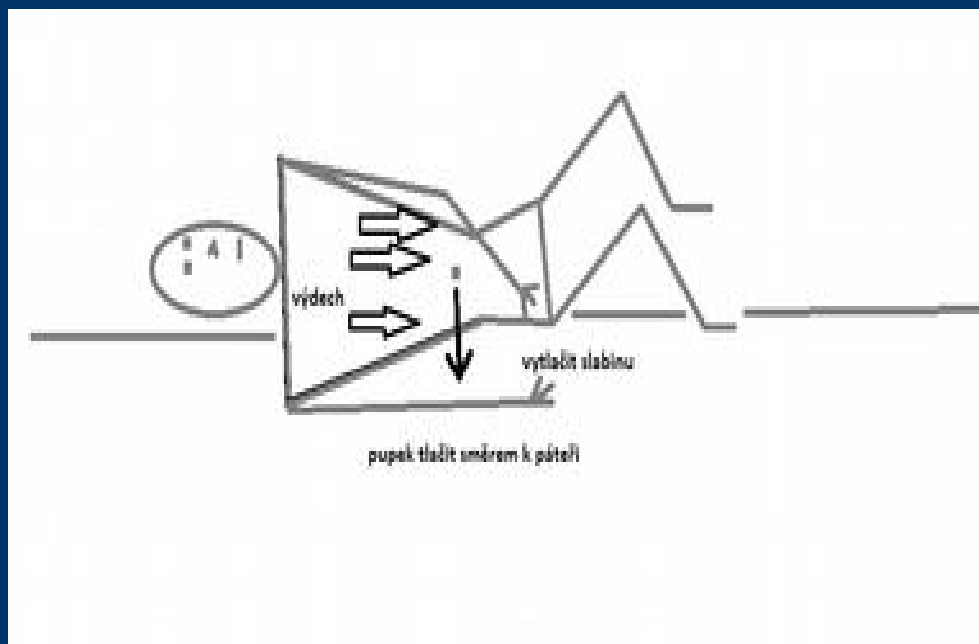
Chyby: posunutí páteře, levá páteře, posunutí páteře, zvedání páteře více než 10 cm.

Počet opakování: individuálně



CO NEDĚLAT: 1 měšec udržet záhyby, překlony, sklony, naklon, naklon na zádech hlavy, naklon v oca těleso těla, naklonit těleso.

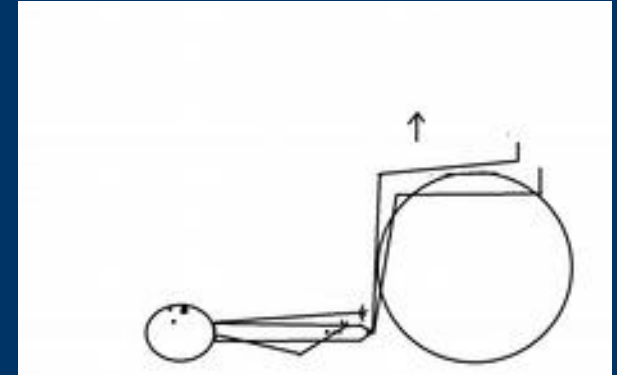
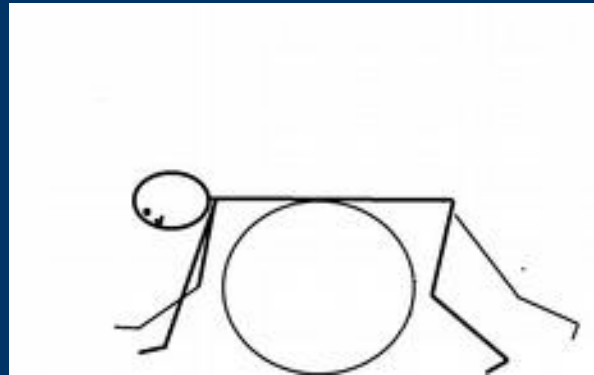
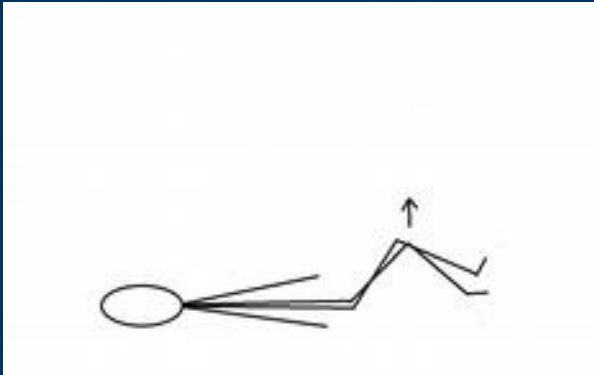
Úvodní a základní cviky – společné pro cvičení bez korzetu a s korzetem



Ukázky cviků prováděných pacienty léčenými:

a) bez korzetu - od 6.- 8. týdne

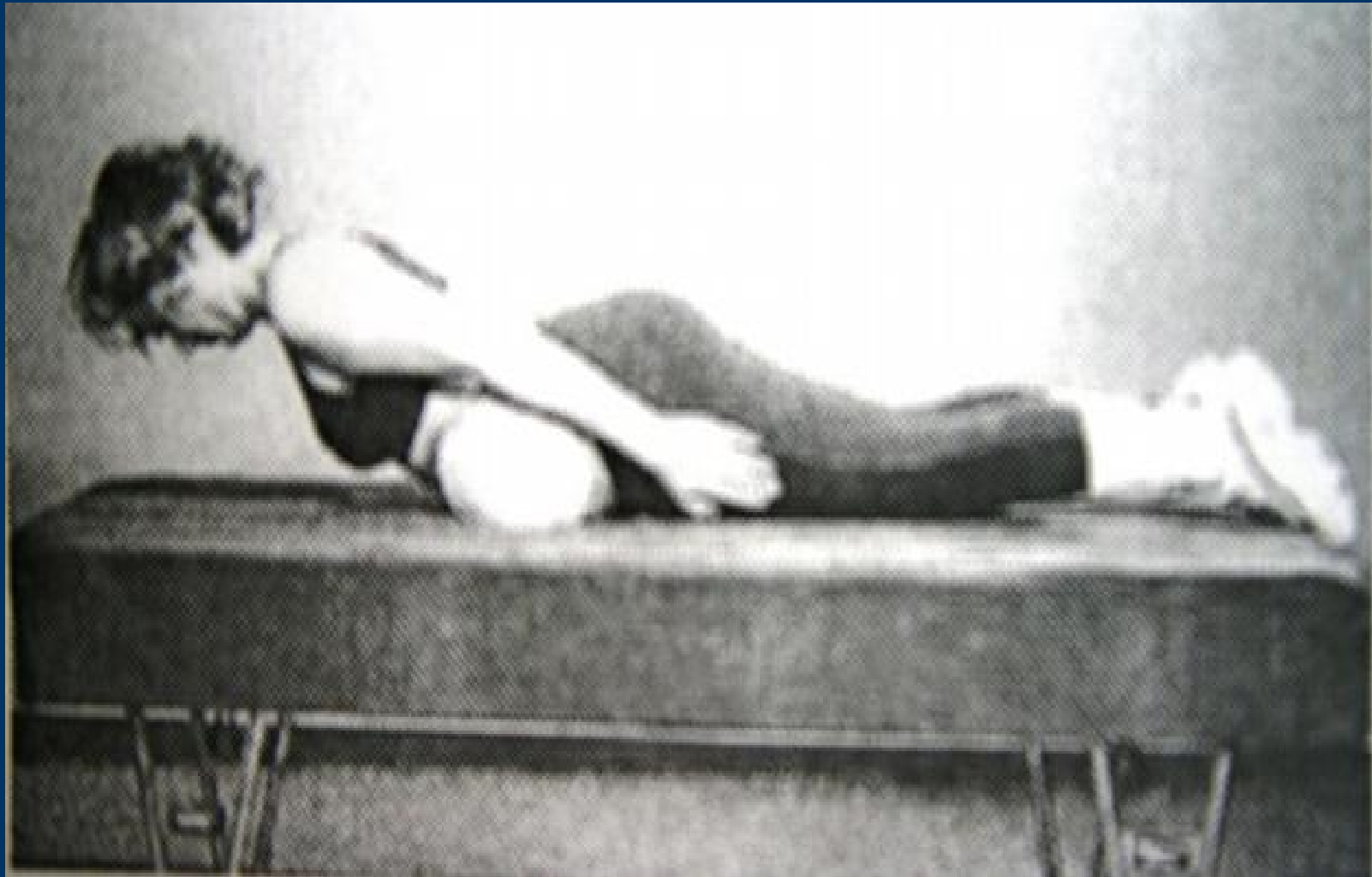
b) s korzetem – po sejmutí korzetu – od 12. týdne



Metodika - hodnocení

- **Dotazníky - bolest:**
- **Po úraze a 3 měsíce od úrazu**
 - SF-MPQ
 - DIBDA
 - VAS
 - Mapa bolesti
 - Subjektivní slovní hodnocení
- **Hodnocení svalové síly:**
 - modifikovaný BS test
 - 3 měsíce po úraze
 - Hodnocení síly extenzorů trupu

Modifikovaný BS test – „prone isometric chest raise“ (Ito et al., 1996)



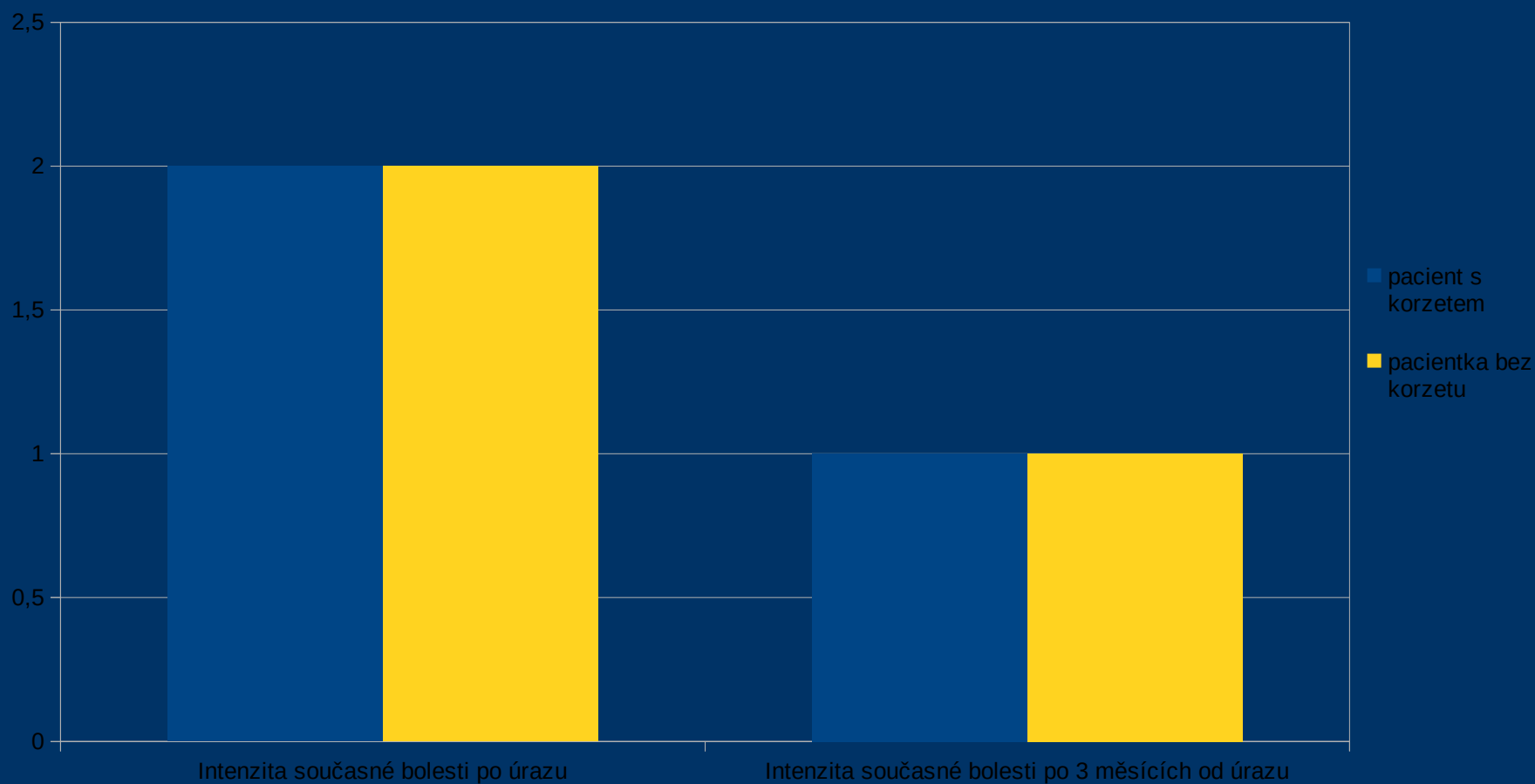
Specifikace pacientů

- a) Pacient (muž 58 let, stavební dělník, pád ze žebříku na záda) léčený pro zlomeninu A1 v oblasti ThL přechodu konzervativně s korzetem + fraktura distálního radia vlevo
 - b) Pacientka (žena 64 let, důchodkyně, pád v dopravním prostředku MHD na záda) léčená pro zlomeninu typu A1 v oblasti ThL přechodu konzervativně bez korzetu
-
-

Výsledky – MAPA BOLESTI

- = schéma postavy člověka zepředu a zezadu
- Oba pacienti po úrazu zakreslili oblast bolesti do místa Th/L přechodu
- 3 měsíce od úrazu se zakreslená oblast v oblasti Th/L přechodu zmenšila.
U pacienta s korzetem se vyskytly navíc bolesti v oblasti crista iliaca a mezi lopatkami

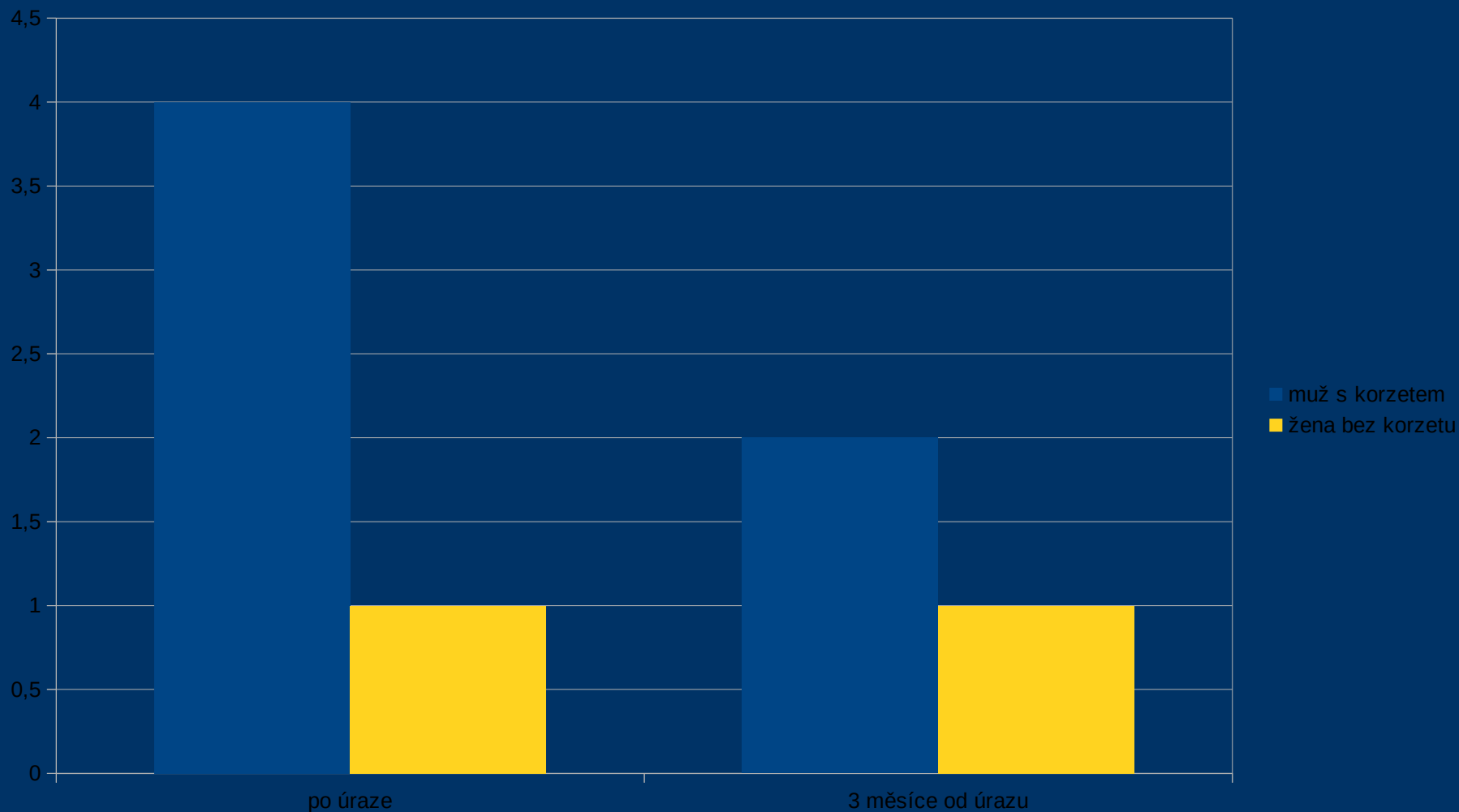
Výsledky – INTENZITA SOUČASNÉ BOLESTI (stupnice – 0 - 5)



Výsledky – KRÁTKÁ FORMA DOTAZNÍKU BOLESTI MCGILLOVY UNIVERZITY

- **D.F. (pacient s korzetem)**
 - Po úrazu:**
 - Vystřelující.....2
 - Bodavá.....2
 - Tupá přetrvávající.....2
 - Citlivé na dotyk.....2
 - Protivná.....2
 - 3 měsíce od úrazu:**
 - Citlivé na dotyk.....1
- **K.S. (pacientka bez korzetu)**
 - po úrazu**
 - Tupá přetrvávající.....2
 - 3 měsíce od úrazu**
 - Tupá přetrvávající.....1

Výsledky – DIBDA (dotazník interference bolesti s denními aktivitami – stupnice 0 - 5)



RTG páteře pacientky léčené bez korzetu

Pacient s korzetem

Pacientka bez korzetu

Po úrazu



3 měsíce od úrazu



Výsledky – modifikovaný BS test (prone isometric chest raise – Ito et al, 1996)

Standardizovaný test pro osoby s bolestí dolní části zad:

osoby s bolestí dolní části zad: okolo 75 s

osoby bez bolestí dolní části zad: okolo 220 s

- Pacient s korzetem: 95 s
- Pacientka bez korzetu: 320 s

Výsledky – SLOVNÍ HODNOCENÍ

- Oba pacienti udávají postupné snižování intenzity bolesti a bolest pociťují jen občas, při únavě, ne v noci ani ráno po probuzení.
- Ale oba udávají rozdílně dlouhou dobu, za kterou dojde ke vzniku bolesti. U pacienta léčeného korzetem po cca 2 hodinách, u pacientky léčené bez korzetu - po celém dnu

Závěr

- Pacientka se zlomeninou typu A1 v oblasti ThL přechodu léčená **bez korzetu** vykazuje **3 měsíce od úrazu** nižší intenzitu bolesti na základě hodnocení dotazníkovou formou i slovní formou a vykazuje vyšší čas v modifikovaném BS testu.
 - Pacient se zlomeninou typu A1 v oblasti ThL přechodu léčený s **korzetem** vykazuje **3 měsíce od úrazu** nižší spokojenost a dosahuje nižšího času v modifikovaném BS testu, navíc bez korzetu zatím nevydrží déle než 2 hodiny bez bolesti. Na mapě bolesti navíc zaznačil bolesti v oblasti horní ThP – mezi lopatkami, která po úraze nebyla.
-
-

Zdroje

- Ito, T. et al. (1996). Lumbar Trunk Muscle Endurance Testing: An Inexpensive Alternative to a Machine for Evaluation. *Physical medicine & rehabilitation*, 77, 75 – 79.
- Kolář, P., & Lewitt. (2005). Význam hlubokého stabilizačního systému v rámci vertebrogenních obtíží. *Neurologie pro praxi*, 5, 270 – 275.
- Kolář, P. (2006). Vertebrogenní obtíže a stabilizační funkce svalů – diagnostika. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 13 (4), 155 – 170.
- Kolář, P. (2007). Vertebrogenní obtíže a stabilizační funkce páteře- terapie. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 14 (1), 3- 17.
- Little, J., Foukal, J. a Procházková, J. Klasifikace poranění páteře – thorakolumbální páteř.
<https://www.akutne.cz/res/publikace/10klasifikace-poraneni-patere-tl.pdf>
- Žváčková, M. (2012). Diplomová práce: Test výdrže izometrické kontrakce extenzorů trupu u pacientů s nespécifickými bolestmi dolní části zad. Retrieved on the World Wide Web:
<https://theses.cz/id/5bc08x/?lang=en>. FTK: UP v Olomouci