



Iveta Pallová

REHABILITAČNÍ PROGRAMY, PORADENSTVÍ
U IDIOPATICKÉ SKOLIÓZY



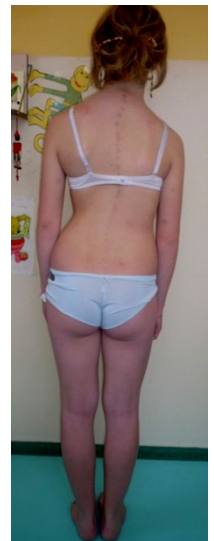
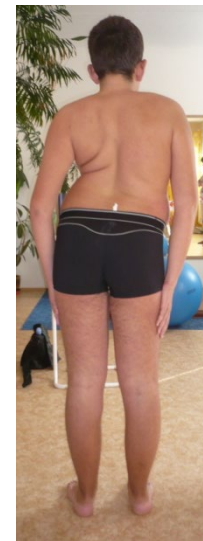
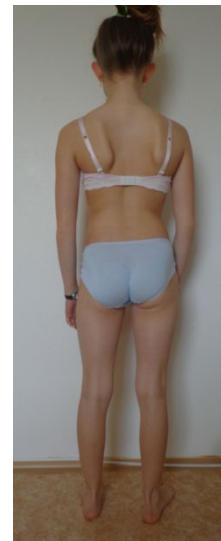
Idiopatická skolióza -pohybová aktivita a sport

Co je skolióza?

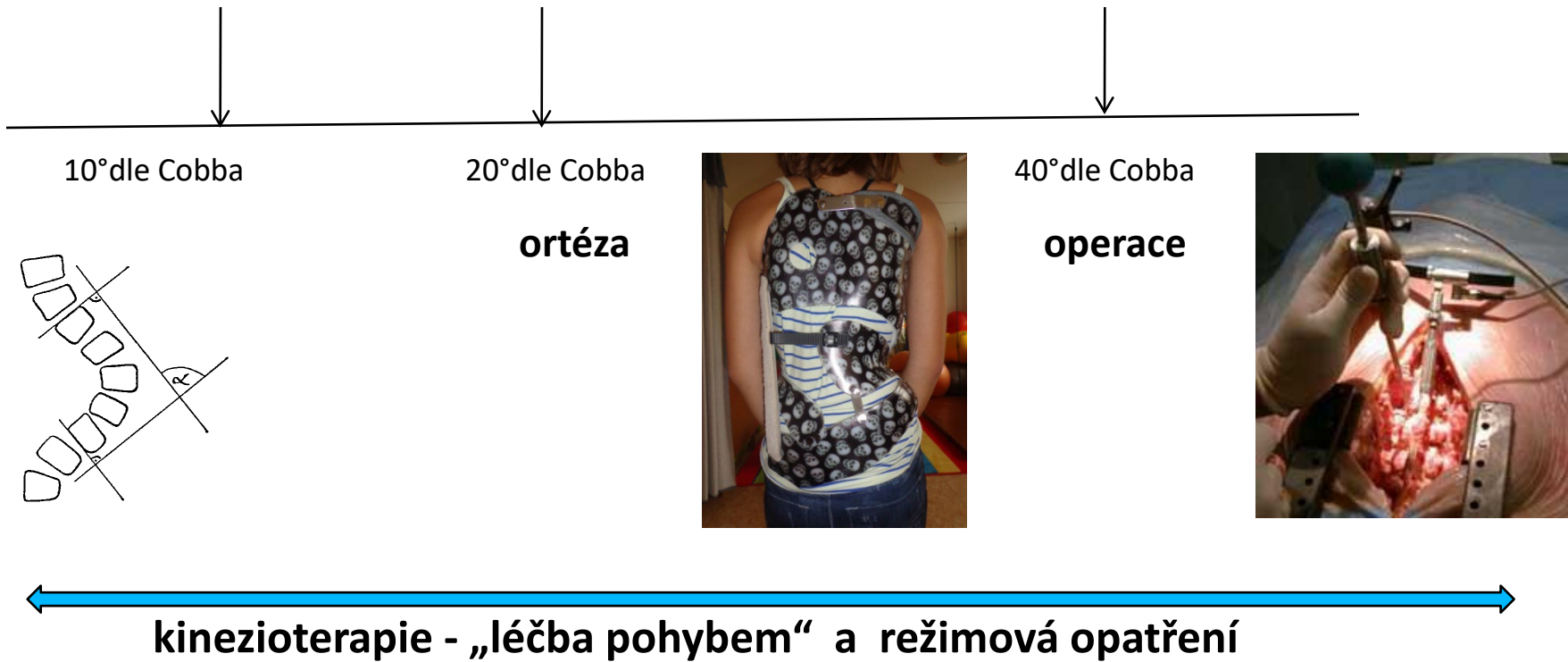
Prostorová deformace páteře

Zahrnuje komplex změn, který se může projevit různou měrou ve všech systémech lidského těla (kostní, svalový, nervový, hormonální....)..

- Typická svalová dysbalance, jiná kvalita tkání
- Změna v CNS, koordinace...
- Vazba na vnitřní orgány, změna dýchání
- Endokrinní systém
- Psychosociální kontext
- Potencionální zdroj bolesti



Tradiční schéma postupu léčby



Souhrn rizik u idiopatické skoliózy

Možné výsledky	Zvýšené riziko	Pokud?
Úmrtnost	Není zvýšené riziko	
Postižení zdraví	Riziko dechových selhání po 20 roce života POKUD	Zakřivení je větší než $>110^\circ$ a VC % $<45\%$
Dechová nedostatečnost	Zvýšené riziko POKUD	Zakřivené $>80^\circ$ NEBO větší stupně rotace
Progrese zakřivení	Riziko progrese PRO	Jednoduchou hrudní křivku $50-75^\circ <1^\circ/\text{rok}$
Bolesti zad	Zvýšený výskyt, ale většinou mírná, občasná.	Bederní zakřivení se nezhoršuje.
Kvalita života	Jako u normální populace	
Kosmetické problémy	U většiny pacientů není problém	

Natural history of adolescent idiopathic scoliosis: a tool for guidance in decision of surgery of curves above 50° , Aina J. Danielsson, [Journal of Children's Orthopaedics Vol. 7, No. 1](#), 2013

Kardiopulmonální funkce

- U pacientů se skoliózou dochází k ovlivnění kardiopulmonálních funkcí.
- Je známo, že k postižení dechového systému dochází již u lehkých zakřivení.
- Podle Pehrsson et al. (1992) zakřivení menší než 100° nevedou k omezení kardiopulmonálních funkcí, které by vedly ke zkrácení délky života. Na druhé straně není ani důkaz, že se lidé se zakřivením více než 100° nemohou dožít 80 let věku nebo že trpí nižší kvalitou života.

- Může člověk se skoliózou sportovat?
- Má se zakazovat pohybová aktivita u pacientů se skoliózou?
- Má dítě se skoliózou chodit na školní TV?

Zákaz pohybové aktivity a sportu

- Pacient se skoliózou nad 20° dle Cobba mívá zakázaný pohyb kromě rehabilitace a nosí ortézu až 23 hodin denně.
- Možnost přetížení, zranění, zhoršení skoliózy.

Př.

Je prokázáno spojení mezi adolescentní idiopatickou skoliózou a dysfunkcí sakroiliakálního skloubení u mladých sportovců .

SARCEVIC Z, TEPAVCEVIC A - Association between adolescent idiopathic scoliosis and sacroiliac joint dysfunction in young athletes: A case control study, *Medicine*. 98(15), 2019

Doporučení pohybové aktivity

- Hypoaktivita nepřináší požadovaný léčebný efekt.
- Dlouhodobé nošení ortézy (i několik let) bez přirozeného pohybu mění tělesné pohybové schéma, které je ochuzeno o normální mobilitu páteře.

Př.

Pacienti, kteří sportovali, měli lepší funkčnost, sebehodnocení, očekávání a lepší vnímání deformity i jejich rodiči. Udržení střední úrovně fyzické aktivity a účast na bezpečných sportech může být přínosem pro léčebné výsledky.

SEGRETO, MESSINA, DORAN, Walker et al.

Noncontact sports participation in adolescent idiopathic scoliosis: effects on parent-reported and patient-reported outcomes., J Pediatr Orthop B. 2019, 28(4), 356-361.

Př.

Dívky s adolescentní idiopatickou skoliózou jsou často delší, s nižší kostní hmotou. U těchto pacientek byla prokázána souvislost s nedostatečným příjmem vápníku a fyzické aktivity.

LEE WT, CHEUNG CS, TSE YK, GUO X, QIN L, HO SC, LAU J, CHENG JC. Generalized low bone mass of girls with adolescent idiopathic scoliosis is related to inadequate calcium intake and weight bearing physical activity in peripubertal period. Osteoporos Int. 2005, 16(9), 1024-35.

Nevhodné sporty u skoliózy

- Sporty, u kterých dochází ke střetům. Např. fotbal, hokej, roztleskávačky, lakros, gymnastika.
- Sporty nebo aktivity zahrnující velké rotace nebo jsou primárně prováděny jednou rukou. Např. golf, tennis, bowling, střelba nebo hod oštěpem. Hraní na strunové nebo dechové nástroje: flétna, kytara, housle.
- Aktivity, které zahrnují opakované šoky nebo kompresní síly na páteř: dálkové běhy, jízda na koni, terénní cyklistika, dlouhé skoky, posilování činkami, pochodová hudba.

Vhodné sporty u skoliózy?

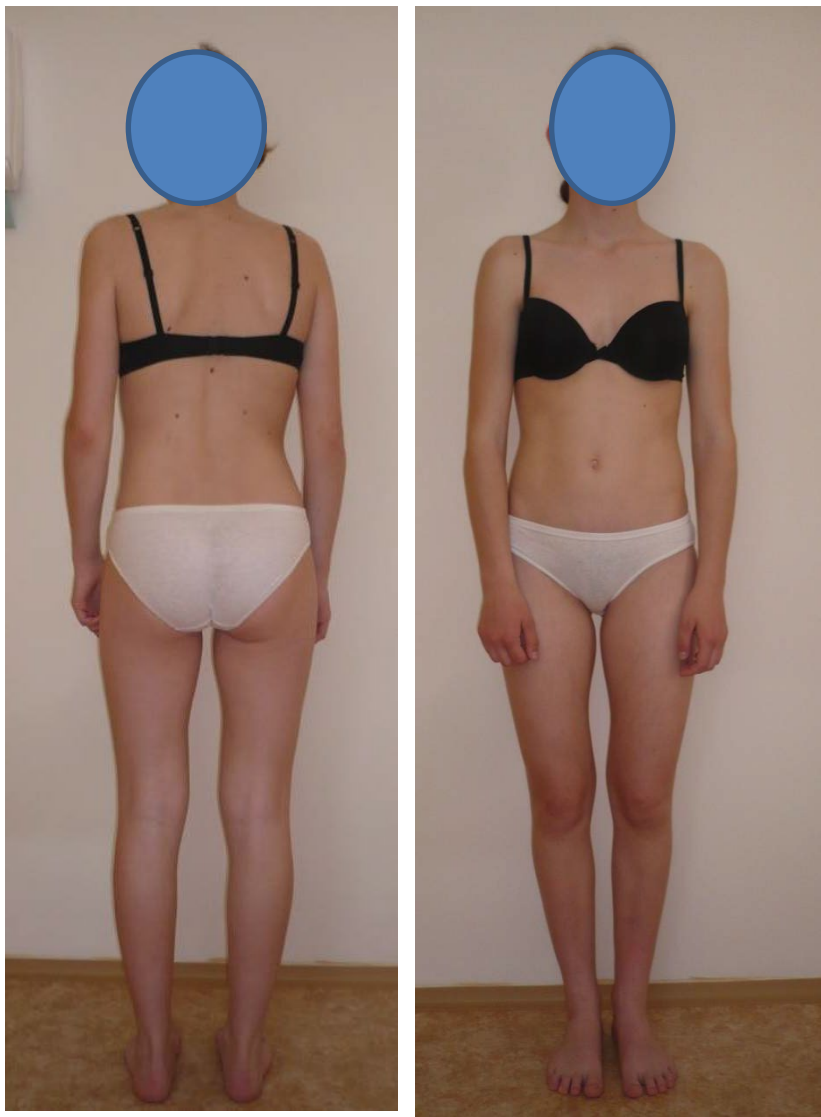
Každý den aktivně sport: karate, kung fu, taekwon do, aikido, jóga, tanec



Karski T. et al. - Nová metoda rehabilitačního léčení idiopatické skoliózy, Pohybové ústrojí, 2/2001

<http://www.karski.lublin.pl/index.php?str=5>

Pomáhá skolióze plavání?



Skolióze pomáhá plavání?

- Celkem 329 adolescentů bylo rozděleno do dvou skupin. 112 závodních plavců (z toho 62 žen). Trénovali nejméně 6x za týden průměrně 2 - 2,5 hodiny. Kontrolní skupina zahrnovala 217 žáků (106 žen) stejného věku (12,5 let).
- **Ženy ze skupiny plavců měly 2,5 vyšší riziko trupové asymetrie než z kontrolní skupiny. Plavání také zvyšovalo riziko vzniku bolestí zad, ale jen u žen.**

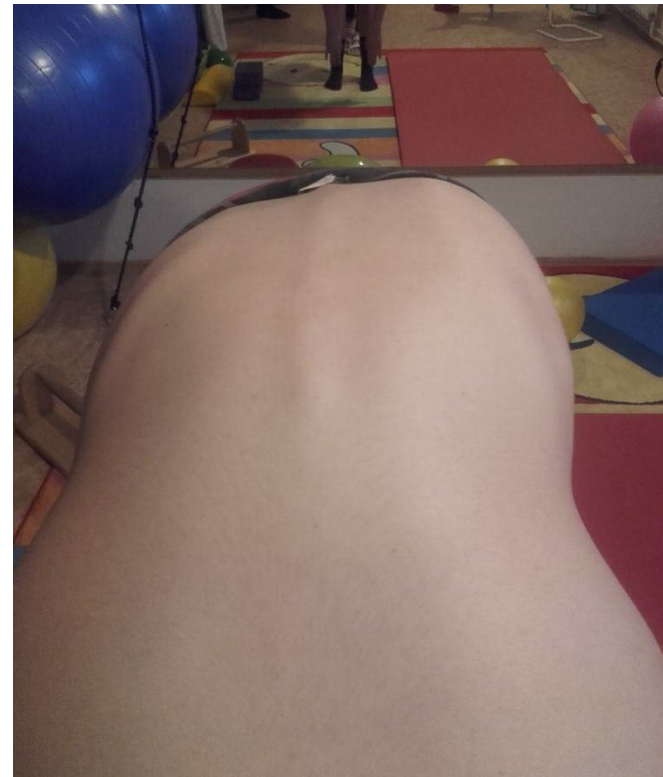
Swimming and spinal deformities: a cross-sectional study.

[Zaina F](#), [Donzelli S](#), [Lusini M](#), [Minnella S](#), [Negrini S](#). [J Pediatr](#). 2015. 166(1), 163-7.

- Plavání v krytých vyhřívaných bazénech představuje rizikový faktor pro rozvoj adolescentní idiopatické skoliózy. Předpokládanou noxou je chlór rozpuštěný ve vodě.

McMaster, M.E., **Heated indoor swimming pools, infants, and the pathogenesis of adolescent idiopathic scoliosis: a neurogenic hypothesis**. Environ Health, 2011. 10. p. 86.

Osvobození z TV ?



Průzkum

Soubor **57** pacientů se skoliózou. Z toho 3 muži. 3 pacientky po operaci.

Průměrný věk **27** let. Od 8 do 82 let.

Průměrný úhel dle Cobba **38°** (15° - 72°).

- Děláte sport? Jaký? Kolikrát týdně?
- Byl Vám Vaším lékařem:
 - a) Doporučen sport a pohybová aktivita.
 - b) Zakázaná pohybová aktivita a sport.
 - c) Zakázané některé pohybové aktivity, jaké?
 - d) Zakázaná pohybová aktivita a sport, byli jste osvobozeni z TV.
 - e) Jiné doporučení lékařem.....

Průzkum - výsledky

- Pravidelně plavou 23 %, jóga 21 %, gymnastika 9 %, dále tanec, bojová umění, lezení...
- Z pohybových aktivit bylo nejčastěji doporučeno plavání (30%).
- 18 % zakázána pohybová aktivita a sport
- Nejvíce zakazované skoky, běhy, zvedání těžkých břemen.
- 53 % byly osvobozeny z TV.

Vybrané citace z dotazníku

- „Jsem přesvědčená, že cvičení a snaha eliminovat špatné návyky v držení těla (vlastní silou, nikoli korzetem) hrály hlavní roli v tom, že se křivka nezhoršila, ale podle rentgenu cca po 2 letech od prvního vyšetření naopak mírně zlepšila.“
- „V dětství byla skoliózová filozofie mít korzet a nesportovat. Z vlastního pozorování těla mi tento model přijde nefunkční.“

Vybrané citace z dotazníku

- „Prošli jsme třemi lékaři.
 1. lékař: Zakázaná pohybová aktivita a sport, dcera byla osvobozena z TV.
 2. lékař: Doporučen sport a pohybová aktivita.
 3. lékař: Doporučeno nedělat dlouhé běhy, skoky.“

Vybrané citace z dotazníku

- „Cvičit rehabilitační cviky, to bude mít pohybu až dost.“
- „A jestli to pro Vás může být zajímavé, tak se mi skolióza v posledních letech mírně horší, ale zaplať pánbu jsem v podstatě bez bolestí a schopna normálního života včetně horské turistiky, plavání i lyžování. „**(pacientka, 82 let, 60° dle Cobba)**“

Diskuse

- U dětí s idiopatickou skoliózou bývá porucha propiocepce, která jim snižuje možnost a chuť účastnit se sportovních aktivit. V tom případě by bylo vhodné děti ke sportovním a pohybovým aktivitám povzbuzovat, a tím zlepšit jejich vnímání propiocepce. Zlepšená propiocepce snižuje riziko páteřní asymetrie, která může progredovat ve skoliózu vyžadující operační řešení.

MCMASTER M, LEE AJ, BURWELL RG. Physical activities of patients with adolescent idiopathic scoliosis compared with a control group: Implications for etiology and possible prevention [Orthopaedic Proceedings Vol. 88-B, No. SUPP II](#), 2018

- Při výběrání terapie a dalších opatření bychom měli zvažovat, zda dítě nebude v konečném důsledku více ochuzeno pohybově, psychicky i společensky.
- Dříve děti ve školách místo tělocviku dostaly náhradní pohybovou aktivitu ve formě ZTV (zvláštní tělesné výchovy), ta v současné době již neexistuje.

Závěr

- Na jedné straně se u pacientů se skoliózou stále zakazuje pohybová aktivita a sport včetně osvobození dětí z tělesné výchovy ve škole na druhé straně je pohybová aktivita doporučována.
- Vhodnost pohybových aktivit a sportu je u pacientů se skoliózou stále předmětem diskuse.

Závěr

- U vybrané sportovní aktivity je důležité provést kontrolu a eventuálně úpravu pohybového projevu u daného pacienta. „Odskoliotizovat“.
- Využít motivace a radosti k pohybu.

I tělo, které není symetrické, může být pěkné a funkční.





Iveta Pallová

REHABILITAČNÍ PROGRAMY, PORADENSTVÍ
U IDIOPATICKÉ SKOLIÓZY



Děkuji za pozornost

www.skolioprogram.cz