

Funkční trénink a kompenzační cvičení z pohledu fyzioterapie

Mgr. Michal Peroutka, CKTI
FACE CZECH s.r.o.

- Funkční trénink
- Kompenzační cvičení
- Integrace fyzioterapie do hokejového tréninku
- Doporučení pro trenérskou praxi

Co je to funkční trénink?

- funkční trénink vede ke zlepšení nervo – svalové koordinace, zapojuje se zde větší počet svalových skupin a cvičí se z velké části s vlastní vahou těla, zlepšuje se stabilizační schopnost celého těla
- funkční trénink se využívá pro zvětšení rozmanitosti cvičení a tím pádem pro aktivaci svalů v jiných, než dosud více používaných tréninkových principech (analytické posilování jednotlivých svalů)

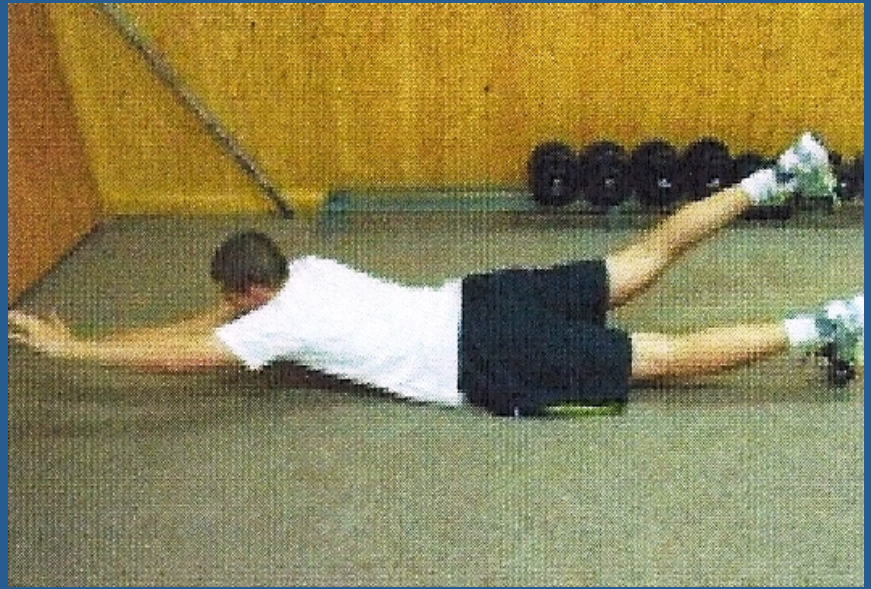
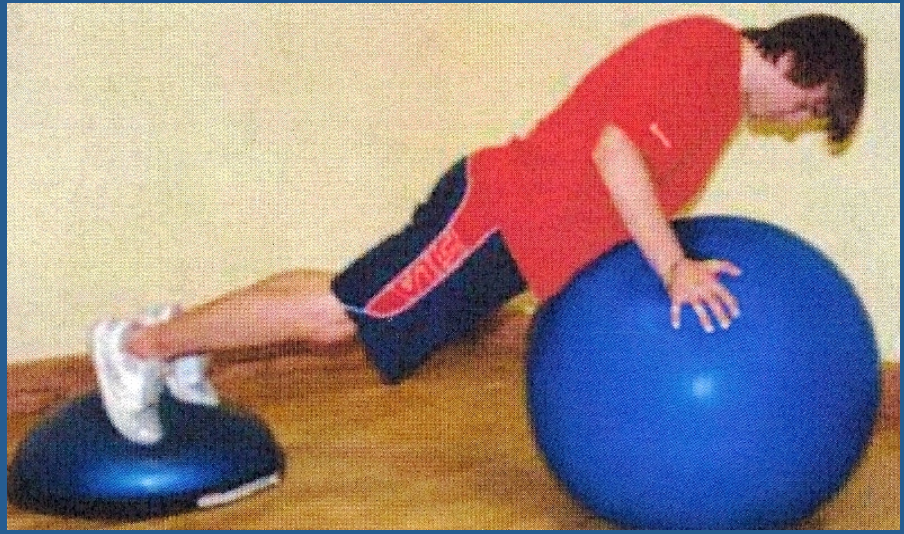
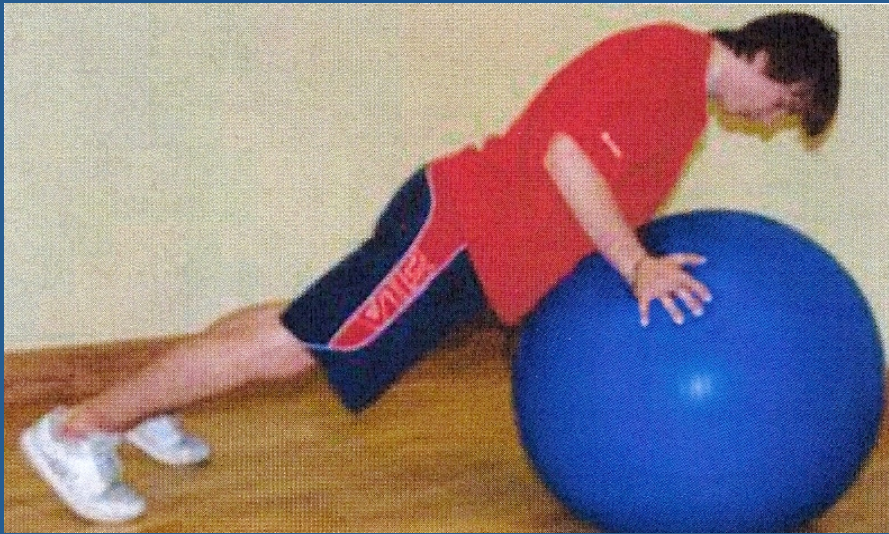
- je to aktuální trend v kondičním a sportovním tréninku po celém světě
- základním principem by nemělo být poškozování pohybového aparátu
- BOSU® , TRX® , FLOWIN® , Propriofoot® , Queenax® , Kettlebell, Swiss ball, Rope training, atd.





Co jsou kompenzační cvičení?

- měly by sloužit k prevenci úrazů při sportu, ale i v běžném životě
- neměly by být založeny na pozicích, které prohlubují patologické držení těla a jsou specifické pro lední hokej
- slouží k prevenci vzniku funkčních poruch pohybového aparátu



Svalová disbalance

- o vznik vlivem neadekvátní, často jednostranné zátěže s převahou aktivity „povrchových svalů“
- o závislé na specifikách konkrétní pohybové činnosti
- o možnost kompenzace
- o nejčastější výskyt u hráčů ledního hokeje
 - bederní páteř, oblast třísel, kolenní kloub

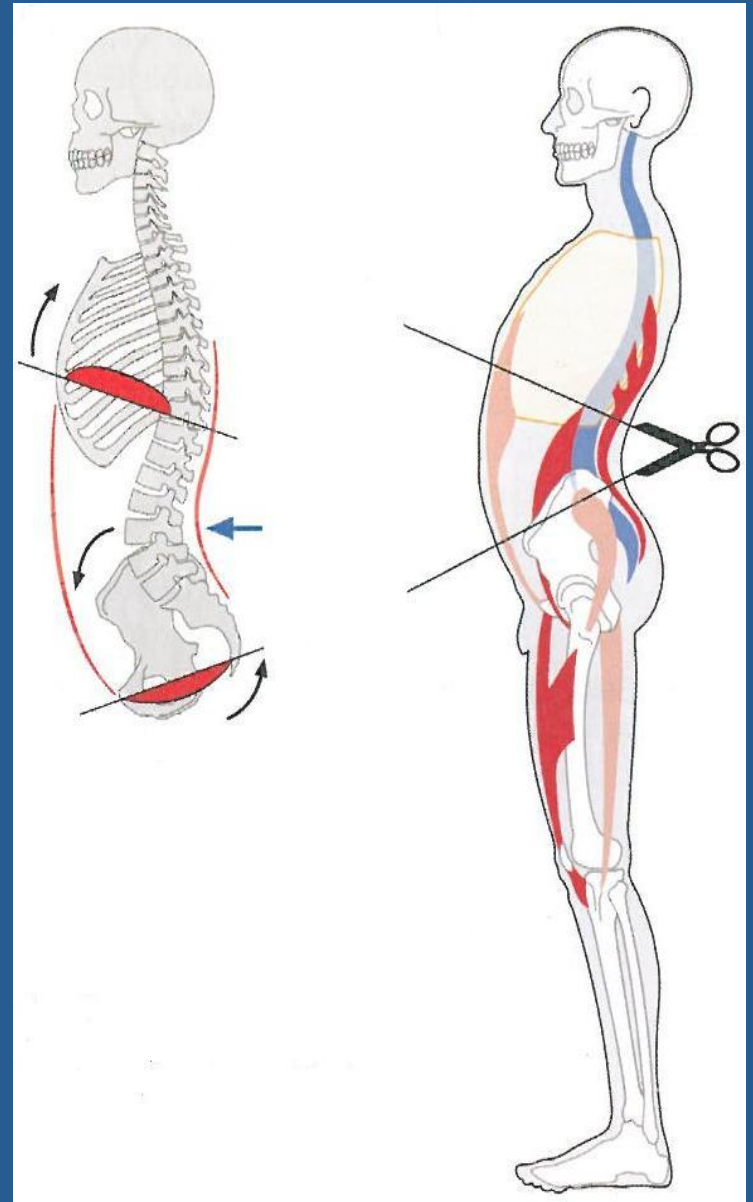
Strukturální porucha

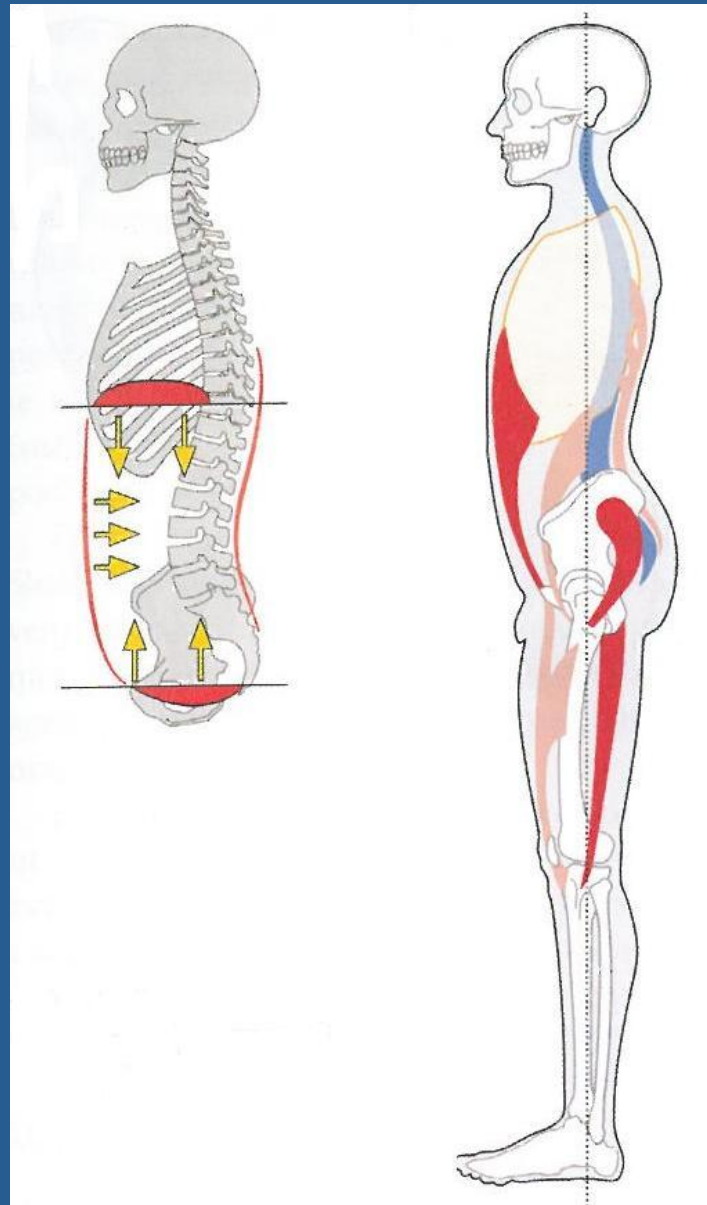
- o důsledek svalové disbalance
- o porucha často nevratného charakteru na úrovni kostí, vazů a šlach
- o složitá kompenzace
- o často se opakující úrazy, chronické potíže
 - » pokles výkonnosti

Co je správná funkce CORE?

- CORE svaly vytvářejí svojí koaktivační funkcí oporu pro pohybový aparát
- tyto svaly jsou aktivovány v každé posturální pozici
- aktivace CORE svalů probíhá automaticky pomocí řízení CNS
- nikdy nepracuje pouze jeden sval, ale celý svalový řetězec

- **Bránice**
- **Pánevní dno** – musculus levator ani a musculus coccygeus
- **Hluboké svaly trupu** – musculus transversus abdominis, musculus obliquus internus
- **Hluboké svaly zad** – musculi multifidi a rotatores





Disfunkce CORE



svalové disbalance



strukturální poruchy

Základní pozice v ledním hokeji





Je funkční trénink opravdu funkční nebo se jedná pouze o používání funkčních pomůcek?

Jsou kompenzační cvičení opravdu správně cílena pro účel zmenšení poškození pohybového aparátu?



Fixace
hokejov
ého
postoje



Přetížení flexorů
dolních končetin



Nebezpeč
né
přetížení
bederní a
krční
páteře

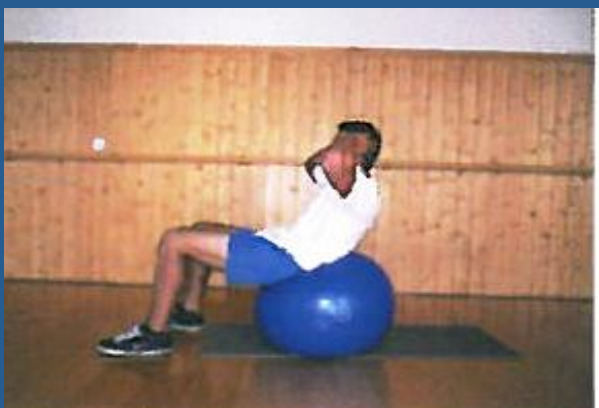
Prohlou
bení
bederní
hyper
lordózy



Chybí punctum
fixum



Snaha o
aktivaci
„CORE“



Patologická
fixace
hrudníku ve
výdechovém
postavení

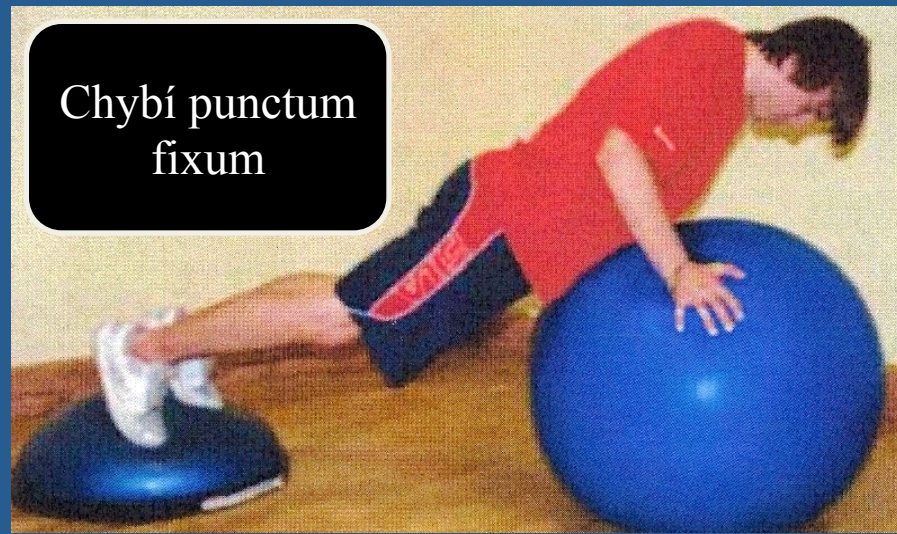
Podpora
hyper
lordózy
bederní
páteře



Nefyziologická pozice provedení cviku



Chybí punctum fixum



Přetížení v oblasti krční páteře



Koncentrická kontrakce paravertebrálních svalů



Nesprávné využívání funkčních pomůcek vede k prohlubování a fixaci patologických pohybových stereotypů!

Integrace fyzioterapie do hokejového tréninku

- Funkční diagnostika a aktivace CORE systému s využitím Dynamické Neuromuskulární Stabilizace dle prof. Koláře
 - prevence úrazů pohybového aparátu hráče
 - zvýšení efektivity kondičního tréninku
- *Aktivace hlubokého stabilizačního systému páteře (CORE) pomocí Dynamické Neuromuskulární Stabilizace u hráčů ledního hokeje*

Cíl výzkumu

- Cílem výzkumu bylo průzkumem ověřit, zda vybraná metodika aktivace CORE povede ke zlepšení funkce CORE u souboru hráčů ledního hokeje.
- Dílčí cíle:
 - ověřit v průběhu výzkumu, zda je reálné naučit sportovce a jejich trenéry (bez zdravotnického vzdělání) správně aktivovat CORE přímo v jejich tréninkovém prostředí a v relativně krátkém časovém období
 - formou standardizovaného rozhovoru zjistit skutečný stav informací o problematice a skutečný stav schopností hráčů ledního hokeje minimalizovat v průběhu tréninku poškozování svého pohybového aparátu

Metodika výzkumu

Strategie výzkumu

- randomizovaná kontrolovaná studie
- standardizovaný rozhovor

Charakteristika souboru

- soubor tvořilo 60 respondentů (dorost, junioři, muži)

Metodika sběru dat

- použili jsme empirické metody dotazování, pozorování, testy a měření

Výsledky výzkumu

	Zlepšení stavu	Beze změny	Zhoršení stavu	Celkem
Intervenční skupina	30	0	0	30
Kontrolní skupina	1	23	6	30
Celkem	31	23	6	60

Doporučení pro praxi

- zařadit správnou aktivaci CORE do tréninků již od dětských kategorií. Nácvik aktivace musí vést adekvátně vzdělaný fyzioterapeut.
- zpracovat metodiky kompenzačních cvičení, strečinku a posilování povrchových svalů s využitím poznatků z medicíny
- upravit vzdělávání trenérů tak, aby uměli využívat poznatků z medicíny v tréninkovém procesu

Přínos pro praxi

- byla prokázána použitelnost testované metodiky pro aktivaci CORE v prostředí zimních stadiónů
- vybraná metodika aktivace CORE může nahradit dosud používané nevhodné metodiky
- spolupráce se společností HDTS a zařazení vybraných testů a aktivačních cvičení do tréninkového programu Lux Trainer

– www.hockeydts.com

Děkuji za pozornost

Mgr. Michal Peroutka, CKTI
mi.peroutka@seznam.cz