

SVALY ZAD



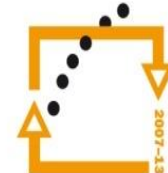
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdelávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- Název projektu: **Šablony v SZŠ Příbram**
- Registrační číslo: **CZ.1.07/1.5.003/34.0933**
- **VY_32_INOVACE_SN.1.12**
- ***Svaly zad***
- Vyučovací předmět – Somatologie a nauka o pohybovém systému

- Autor: Mgr. Jana Hlinecká
- **Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická, Příbram I, Jiráskovy sady 113**



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- **Svaly zádové (mm. dorsi)**
 - **rozloženy v několika vrstvách**
 - **podílejí se na udržení vzpřímené polohy těla a hlavy**
 - **zabezpečují pohyby páteře**



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

➤ 1.vrstva:

✓ m. trapezius (trapézový sval)

- rozsáhlý plochý sval trojúhelníkového tvaru
- 3 části:

✓ descendentní – horní, sestupná

- zač. – os occipitale, trnové výběžky horní poloviny C obratlů
- úpon – clavicula, acromion
- fce – elevace pletence, rotace na opačnou stranu, extenze hlavy
- tendence ke zkracování, hypertonu
- svalová dysbalance - zkrácení horní části m. trapezius – horní zkřížený syndrom /viz. VY_32_INOVACE_SN.1.20/



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- ✓ **transverzální – střední**
 - zač. – trnové výběžky dolní poloviny C a horních Th obratlů
 - úpon – acromion, spina scapulae
 - fce – addukce lopatky

- ✓ **ascendentní – dolní, vzestupná**
 - zač. - trnové výběžky dolní poloviny Th obratlů
 - úpon – spina scapulae
 - fce – táhne pletenec pažní dozadu a dolů

- ✓ **obě části – tendence k ochabování → svalová dysbalance – ochabnutí mezilopatkových svalů – horní zkřížený syndrom /viz. VY_32_INOVACE_SN.1.20/**



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



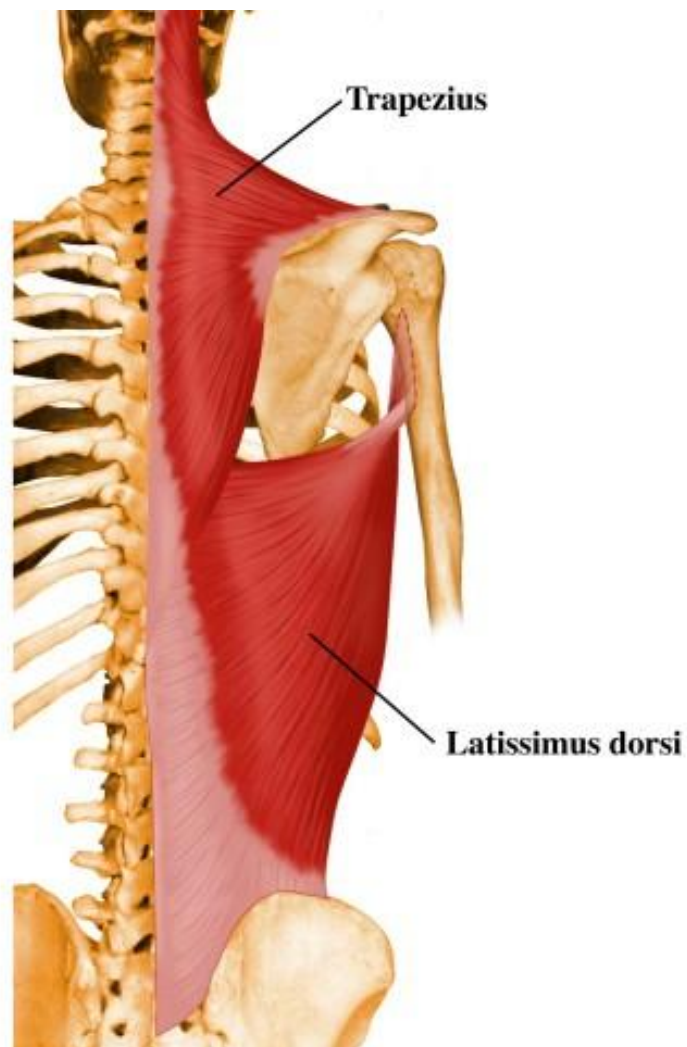
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

✓ m. latissimus dorsi (široký sval zádový)

- zač. - os sacrum, trnové výběžky L obratlů a 7.-12. Th obratle, hřeben kosti kyčelní, lumbodorzální fascie /aponeuróza/
- úpon – malý hrbol humeru, vytváří zadní axilární řasu
- fce – addukce, extenze, VR ramenního kloubu
pomocný inspirační sval
- tendence k ochabování → svalová dysbalance – horní zkřížený syndrom /viz. VY_32_INOVACE_SN.1.20/

Obr.1





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

➤ 2. vrstva:

✓ **m. levator scapulae (zdvihač lopatky)**

- zač. – příčné výběžky 1.- 4. C obratle
- úpon – horní úhel lopatky
- fce – elevace lopatky, lateroflexe Cp
- tendence ke zkracování, bolestivé body při úponu na horní úhel lopatky
- svalová dysbalance – zkrácení m. levator scapulae – horní zkřížený syndrom /viz. VY_32_INOVACE_SN.1.20/



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- ✓ **m. rhomboideus minor et major (sv. rombický malý a velký)**
 - **zač. – trny 6. – 7. C obratle – minor, trny 1. – 4. Th obratle – major**
 - **úpon – mediální okraj lopatky**
 - **fce – táhnou lopatku nahoru a mediálně k páteři a k hrudnímu koši**
 - **tendence k ochabování → svalová dysbalance – ochabnutí mezilopatkových svalů – horní zkřížený syndrom /viz. VY_32_INOVACE_SN.1.20/**



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

➤ 3.vrstva:

✓ svaly spinokostální

- jdou od páteře a upínají se na žebra
- podporují dýchání – pomocné nádechové svaly

✓ m. serratus posterior superior (zadní horní sval pilovitý)

✓ m. serratus posterior inferior (zadní dolní sval pilovitý)



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

➤ 4. vrstva:

- ✓ **vlastní svaly zádové** - jdou rovnoběžně podél páteře, souhrnně se nazývají **vzpřimovače páteře** (m. erector spinae)

- ✓ **spinotransversální**
 - od trnových výběžků přes více obratlů k příčným kraniálnějším (m. splenius, m. longissimus, m. iliocostalis)

- ✓ **spinospinální**
 - jdou přes 1-2 trny (m. spinalis)

- ✓ **transversospinální**
 - přes jeden a více páteřních segmentů (m. transversospinalis)

- ✓ **krátké svaly hřbetní**
 - mezi sousedními obratli (m. intertransversarii, m. interspinales)



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

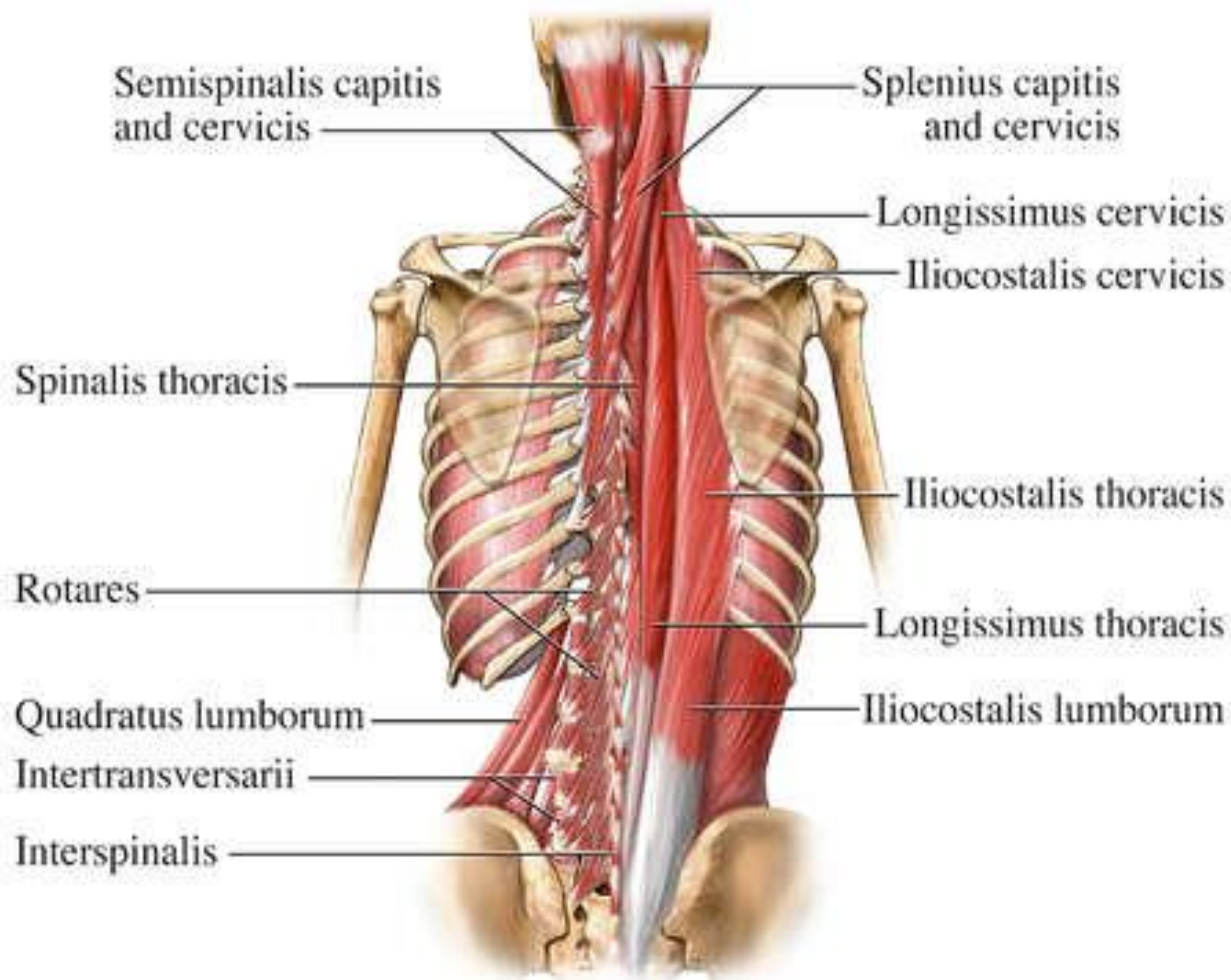


OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- **funkce dlouhých a krátkých svalů zad**
 - ✓ **statická – sv. posturální, antigravitační**
 - ✓ **dynamická – vzpřímení trupu, všechny pohyby trupu mimo předklon**

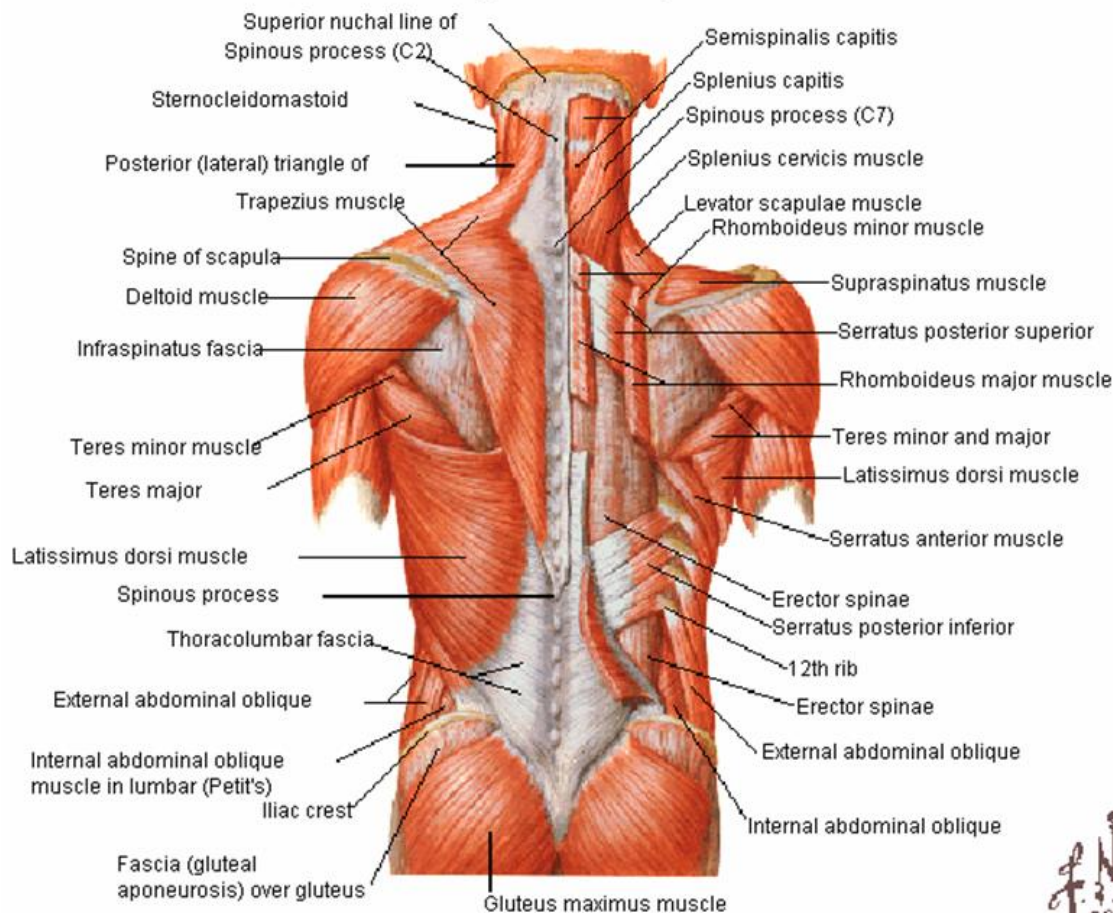
Obr.2



Obr.3

Snapped with HyperSnap-DX
<http://www.hyperionics.com>

Muscles of Back Superficial Layers



F. Netter M.D.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

□ Procvičování:

1. Horní část m. trapezius má tendenci ke, střední a dolní pak k
2. M. latissimus dorzi vytváří axilární řasu.
3. M. levator scapulae se upíná na lopatky.
4. Mm. rhomboideí mají tendenci k
5. Vlastní svaly zad se nazývají
6. Svaly zad mají funkci a



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

□ Řešení:

1. Horní část m. trapezius má tendenci ke **zkracování**, střední a dolní pak k **ochabování**.
2. M. latissimus dorzi vytváří **zadní** axilární řasu.
3. M. levator scapulae se upíná na **horní úhel** lopatky.
4. Mm. rhomboideí mají tendenci k **ochabování**.
5. Vlastní svaly zad se nazývají **vzpřimovače páteře**.
6. Svaly zad mají funkci **statickou** a **dynamickou**.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Anotace

- Prezentace je určena pro žáky 1.ročníků. Poskytuje základní vhled do problematiky **Svalů zad**. Autorka na základě uvedených zdrojů vytvořila základní ucelený přehled o svalech zad doplněný o nástin rizika vzniku svalových dysbalancí při poruše souhry svalů v této oblasti. Náhled do této problematiky je důležitý pro práci v oblasti masérských a rekondičních služeb.
- Prezentace byla vytvořena v prosinci 2013 a ověřena v 1. ročníku oboru Masér sportovní a rekondiční v březnu 2014. Je určena jako pomůcka k výkladu tohoto učiva pro 1 - 2 vyučovací hodiny.

Použité zdroje:

- ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 1*. 3. upravené a doplněné vydání. Praha: Grada, 2011. 552 s. ISBN: 978-80-247-3817-8
- DYLEVSKÝ, Ivan. *Somatologie*. 2. přepracované a doplněné vydání. Olomouc: Epava, 2000. 480 s. ISBN: 80-86297-05-5
- ELIŠKA, Oldřich; ELIŠKOVÁ, Miloslava. *Aplikovaná anatomie pro fyzioterapeuty a maséry*. 1. vydání. Praha: Galén, 2009. 201 s. ISBN: 978-80-7262-590-1
- ROKYTA, Richard. a kol. *Somatologie I. a II.* 2. vydání. Praha : Eurolex Bohemia, 2003. 264 s. ISBN: 80-86432-49-1

- Obr.1 <http://www.cea1.com/anatomy-systems/trapezius-muscle-2/>
- Obr.2 <http://www.spoustovebody.cz/bolesti-zad/>
- Obr.3 <http://www.cea1.com/anatomy-systems/anatomy-of-shoulder-and-neck/>