



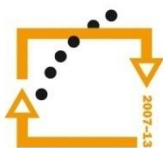
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola technická Brno, Sokolská 1

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Název: Soustavy člověka

Téma: Svaly na hlavě a krku

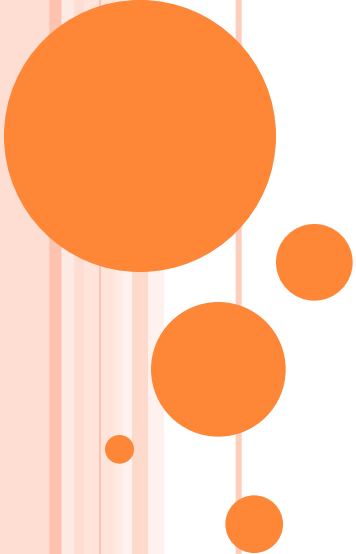
Autor: Mgr. Trojanová Lenka

Číslo: VY_32_INOVACE_05-07

Anotace: *Výukový materiál ve formě prezentace je určen pro žáky prvního ročníku střední průmyslové školy, obor technické lyceum. Jsou představeny jednotlivé svaly na hlavě a krku člověka.*

Vypracováno: září 2012





SVALY NA HLAVĚ A KRKU

SVALY HLAVY

- dvě hlavní skupiny svalů
- svaly mimické (výrazové)
 - na obličeji
 - začátek na kosti
 - úpon do kůže
 - označení podle funkce – mimika obličeje
- svaly žvýkácí
 - pohyb dolní čelisti
 - začátek na jařmovém oblouku



SVALY MIMICKÉ

- primární funkce – motorické ovládání očních otvorů a začátků trávicí a dýchací soustavy → orofaciální soustava
 - *cavum oris* = dutina ústní
 - *facies* = tvář
- sekundární funkce – mimika obličeje člověka



SVALY MIMICKÉ

- **vazivová blána** – připojena k lebeční klenbě
- vybíhá do kůže čela → **sval čelní**
 - svažuje čelo
 - vytahuje obočí nahoru
- vybíhá směrem dozadu → **sval týlní**
 - vyrovnává vrásky
- kolem očních – **kruhový sval oční** (párový)
 - zužuje a uzavírá oční štěrbinu
- **kruhový sval ústní**
 - kolem dutiny ústní
 - svalový podklad rtů
 - uzavírá dutinu ústní, přitlačuje rty k zubům



SVALY MIMICKÉ

- **nejmohutnější mimický sval – sval tvářový**
 - začíná nad stoličkami, končí v koutku úst
 - přitlačuje tváře k zubům
 - „trubačský sval“
- **ostatní mimické svaly – drobné**
 - zdvihač horního rtu a nosního křídla
 - zdvihač ústního koutku
 - stahovač ústního koutku
 - stahovač dolního rtu
 - zajištění kousání, žvýkání, mrkání, řeč, zpěv, smích, pláč....



SVALY ŽVÝKACÍ

- zevní sval žvýkací – rozměňňování potravy stoličkami
- sval spánkový – přitahuje dolní čelist
- zevní a vnitřní sval křídlový – posun dolní čelisti dopředu a do strany



SVALY KRKU

- rozloženy před krční páteří (mezi lebkou a hrudníkem)
- několik vrstev
- **podkožní sval krku**
 - pod kůží, na přední straně krku
- levý a pravý **zdvihač hlavy**
 - patrný pod kůží
 - od hrudní a klíční kosti až ke kosti spánkové
 - hlava do záklonu, zvedá obličej, úklon do strany
- **jazykové svaly**
 - pod dolní čelistí



SVALY KRKU

○ svaly kloněné

- nejhlubší vrstvy, při krční páteři
- pohyby hlavy
- spojují krční obratle s prvními dvěma žebry
- pomocné dýchací svaly

○ dlouhý sval krku a dlouhý sval hlavy

- spojují krční obratle s horními žebry
- nejhlubší vrstvy



OTÁZKY A ÚKOLY PRO STUDENTY

- Před zrcadlem předved' mimiku při smíchu, smutku a překvapení. Jaké mimické svaly se při těchto pohybech aktivují?
- Diskutuj se spolužák, zda-li je důležité umět ovládat vlastní mimiku.
- Žvýkácí svaly ovládají dolní čelist společně. Jak se takové svaly, které vykonávají činnost dohromady, označují?



CITACE ZDROJŮ

HANČOVÁ , H.; VLKOVÁ, M. *Biologie II. v kostce, Havlíčkův Brod*: Fragment 1998, ISBN 80-7200-111-6. str. 125.

MACHOVÁ, J. *Biologie člověk pro učitele, Praha*: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 2005, ISBN 80-7184-867-0. str. 57.-58.

SMITH, T. *Encyklopedie lidského těla, Praha*: Fortuna print, 2005, ISBN 80-7309-368-5. str. 57.-58.

