Název školy: Střední odborná škola stavební Karlovy Vary Sabinovo náměstí 16, 360 09 Karlovy Vary

Autor: Hana Turoňová

Název materiálu: VY_32_INOVACE_**08**_TKÁN**Ě2**_P1-**2**

Číslo projektu: CZ 1.07/1.5.00/34.1077

Tematická oblast : Základy přírodních věd

Datum tvorby: 29.7.2013 **Datum ověření:** 18.10.2013

Klíčové slovo: tkáně, tkáň nervová, neuron, tkáň svalová

Anotace: Prezentace je určena pro žáky 1-2. ročníku nástavbového studia oboru Podnikání. Definuje tkáň jako soubor buněk mající stejný tvar a vykonávající společnou hlavní funkci. Seznamuje se stavbou a funkcí svalové a nervové tkáně.

ZÁKLADY PŘÍRODNÍCH VĚD

TKÁNĚ2

Tkáně – definice, rozdělení

-soubory buněk, které mají stejný tvar a vykonávají společnou hlavní funkci

-dělení: **-epitely**
-pojiva
-tkáň svalová
-tkáň nervová

-studiem tkání se zabývá histologie

Tkáň svalová

Funkce:

-zajišťuje aktivní pohyb

Stavba:

-myocyty = svalové buňky

-v cytoplazmě myocytů obsažena smrštitelná vlákna - **myofibrily**

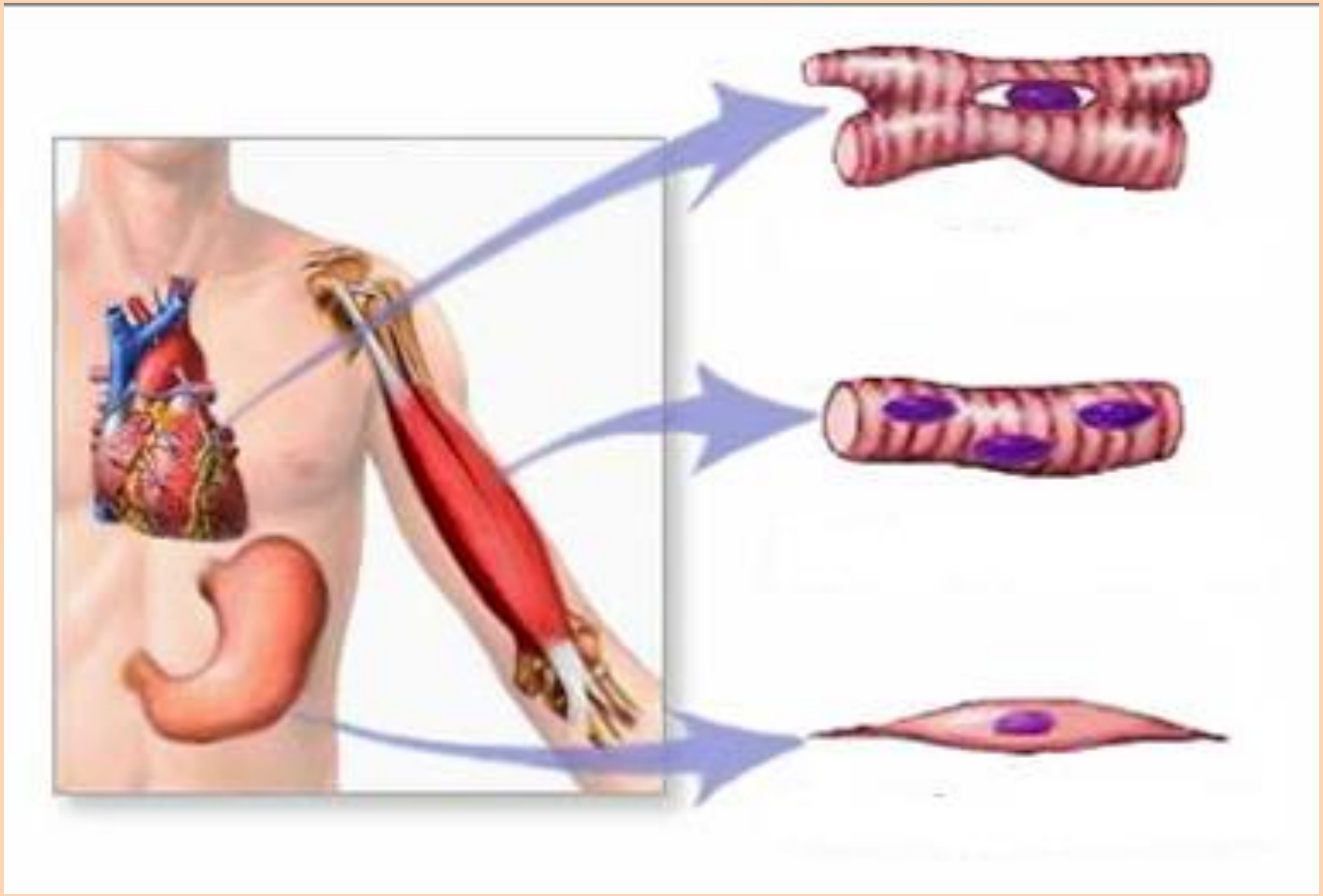
Tkáň svalová - druhy

hladká svalová tkáň

příčné pruhovaná svalová tkáň

srdeční svalová tkáň

Tkáň svalová - druhy



Hladká svalová tkáň

-tvořena protáhlými jednojadernými buňkami

-buňky spojeny vazivem

-v cytoplazmě buněk **myofibrily** = smrštitelná vlákna

-tkáň pracuje nezávisle na vůli

-inervace vegetativními nervy

-tvoří část trávicí soustavy, stěny dělohy, močového měchýře, stěny střeva…

Příčně pruhovaná svalová tkáň

-tvořena mnohojadernými svalovými vlákny

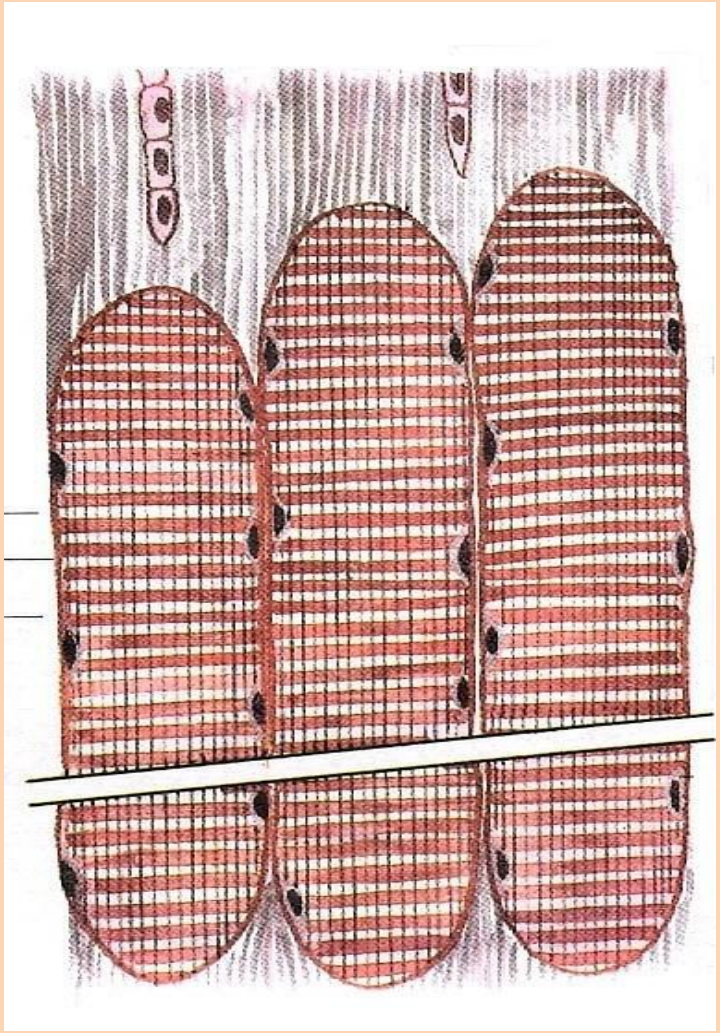
-vlákna dlouhá 1mm až několik cm

-činnost ovládána vůlí, řízena míšními a mozkovými nervy, je pod kontrolou mozkové kůry

-tvoří svaly kosterní, svaly jazyka, hltanu

Příčně pruhovaná svalová tkáň

podélný řez



Srdeční svalová tkáň

-typická pro srdce obratlovců

-rovněž příčně pruhovaná, složená z jedno až dvoujaderných úseků spojených šikmými můstky

-smršťuje se rytmicky, nezávisle na vůli

-řízena vegetativními nervy

Srdeční svalová tkáň

Tkáň nervová

Funkce:

-příjem, vedení, zpracování podnětů

-řídící funkce

-sídlo paměti

-umožnění abstraktního myšlení, složitého chování

Tkáň nervová - stavba

neuron (nervová buňka) - základní stavební a funkční jednotka, vede vzruchy

gliové buňky - tvoří výplň mezi neurony

-funkce: -ochranná

-oporná

-výživná

Tkáň nervová - neuron

Neuron je tvořen **tělem** buňky a **výběžky**:

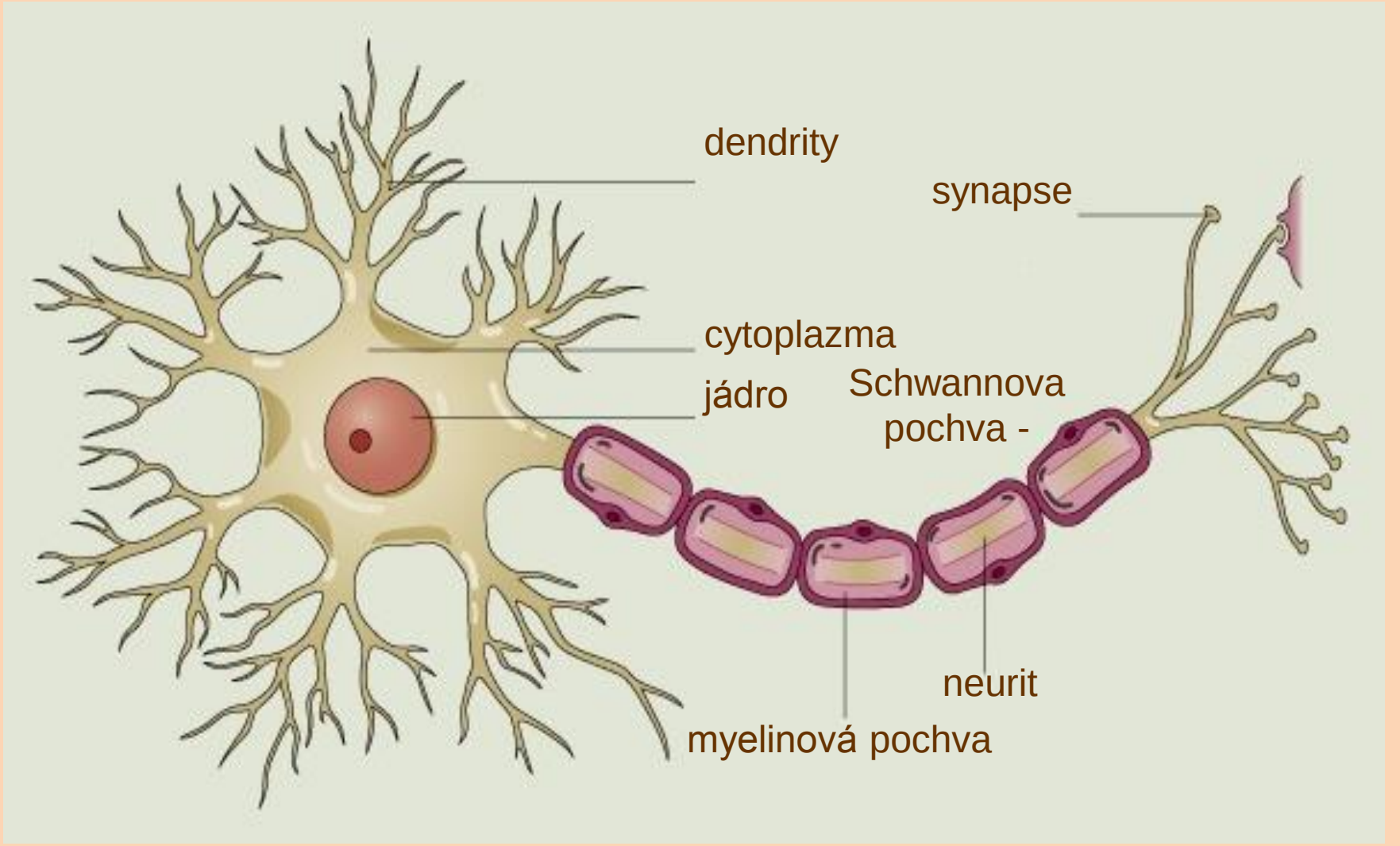
jeden **neurit** – vede podráždění z buňky

jeden nebo několik **dendritů** (mohou chybět)

-vedou podráždění do buňky

Výběžky jsou obvykle opatřeny obaly – **pochvami** (myelinová, Schwannova)

Tkáň nervová - neuron



POUŽITÉ ZDROJE:

Bumerl, J. a kol. *Biologie 1 pro střední odborné školy.* Praha: SPN, 2006. ISBN 80-7235-314-4.

JELÍNEK, Jan; ZICHÁČEK, Vladimír. *Biologie pro gymnázia*. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2000. ISBN 80-7182-107-1.

ROZSYPAL, S. a kol. *Přehled biologie.* Praha: Scientia 1994.
ISBN 80-85827-32-8.