

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

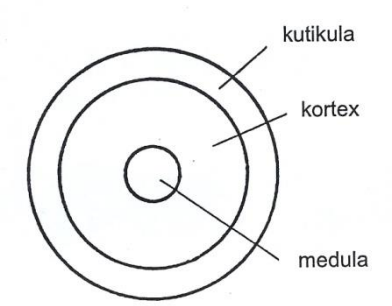
Název materiálu	**10 – VLASY - Kortex**
Identifikátor	CZ.1.07/1.5.00/34.0597
Předmět	MATERIÁLY
Ročník	1.
Obor, Kód	Kadeřník, 69 – 51 – H/01
Anotace	Tato prezentace slouží k seznámení žáků se stavbou a funkcí střední vrstvy vlasu – kortexu.
Autor	PaedDr. Marta Gühlová
Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Vytvoření názorné představy o stavbě kortexu.
Klíčová slova	Kortex, vřetenovité buňky, fibrily.
Druh výukového zdroje	prezentace
Typ interakce	kombinované
Cílová skupina	žák
Stupeň a typ vzdělávání	střední odborné
Věková skupina	15 a více
Datum vytvoření	31. 8. 2013

VLASY

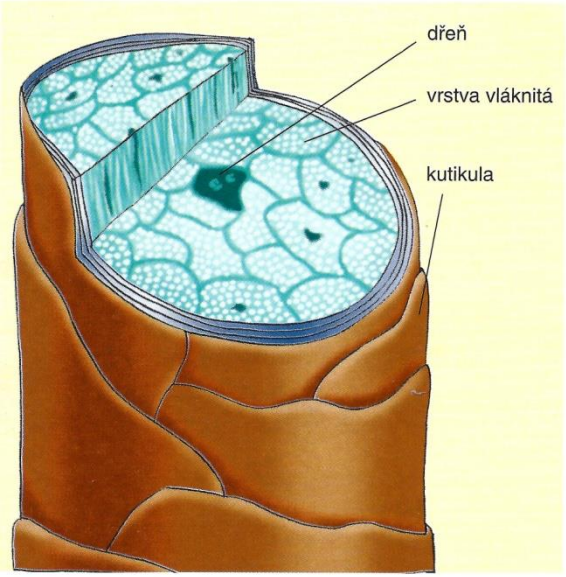
KORTEX

STRUKTURA VLASU

Struktura vlasu se skládá ze tří základních částí:



Obr. 1 – Schéma struktury vlasu



Obr. 2 – Vrstvy vlasu

- **Kutikula** – vnější šupinatá vrstva
- **Kortex** – střední vláknitá vrstva
- **Medula (dřeň)** – vnitřní centrální vrstva

KORTEX

- Je **vláknitá vrstva** vlasu, která leží těsně pod kutikulou.

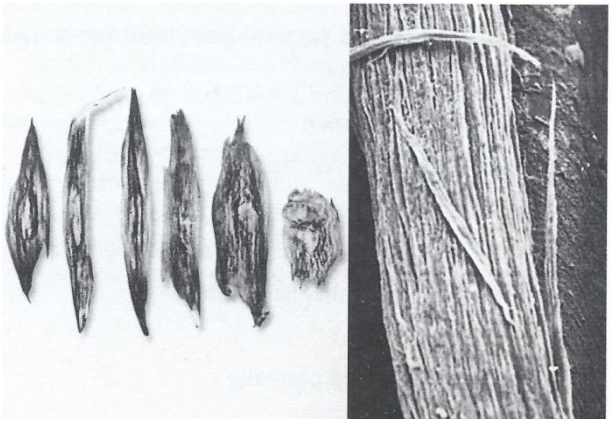
- Tvoří převážnou část vlasu (přibližně 80 %).

- Určuje:
  - barvu vlasu,
  - odolnost proti přetržení,
  - pružnost vlasu.

- Probíhají v ní chemické procesy změny bary a tvaru vlasu.

KORTEX - vznik

- Buňky kortexu vznikají z vlasových buněk produkovaných matrixem.
- V oblasti tvarování vlasového váčku se změní původně kulaté vlasové buňky na úzké dlouhé (tzv. vřetenovité) buňky.
- Se zvyšující se vzdáleností od matrixu vřetenovité buňky postupně odumírají a rohovatí. Pak jsou tvořeny vlákny keratinu.



Obr. 3 – Vřetenovité buňky

KORTEX - stavba

- Nejmenší jednotkou kortexu jsou spirálovité bílkovinné molekuly, tzv. **peptidové spirály**.

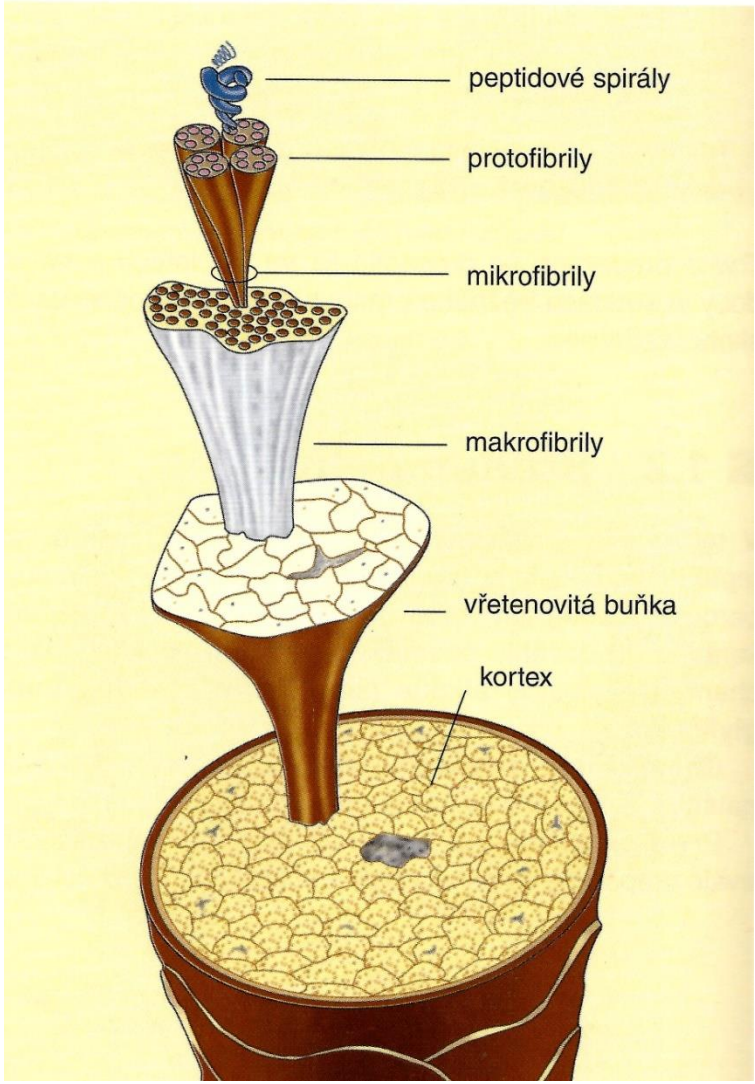
- Dvě až pět peptidových spirál se vzájemně propojuje můstky. Tím vznikají nejmenší vlákna - **protofibrily**.

- Asi deset protofibril se spojuje do větších vláken - **mikrofibril**.

- Z mikrofibril se stavějí větší vlákna vlasů tzv. **makrofibrily**.

- Makrofibrily jsou základem **vřetenovitých buněk**, které se také označují jako **svazky vláken**.

- Do sebe zaklesnuté vřetenovité buňky jsou spolu spojeny stejně jako buňky kutikuly buněčnými membránami a mezibuněčným tmelem.



Obr. 4 – Mikrostruktura kortexu

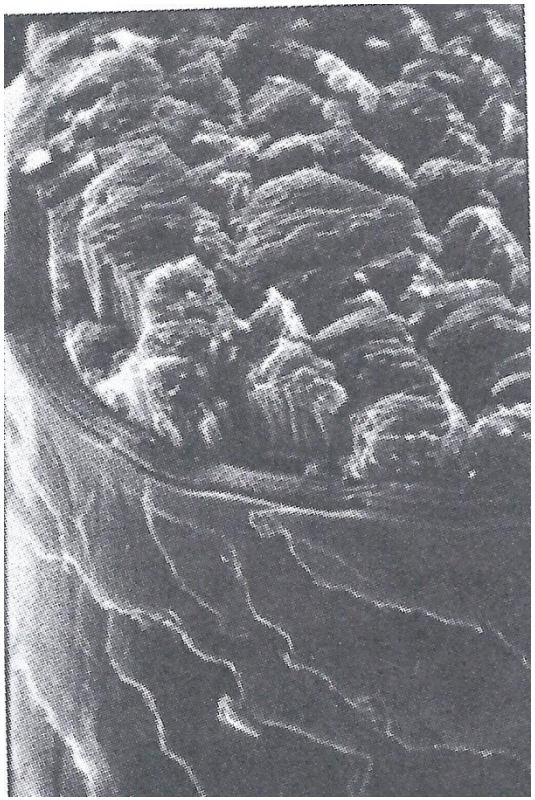
- Vláknitá struktura (pravidelně snopečkovitě uspořádaná vlákna) se nazývá **ortokortex**. Nachází se především u zdravých vlasů.

- Podle síly vlasu se vláknitá vrstva (ortokortex) skládá ze 100 – 200 vřetenovitých buněk.

- Ve vlasech (především upravovaných preparací, barvením a odbarvováním) se též nachází nepravidelně uspořádaná část kortexu, tzv. **parakortex**.

- Parakortex a ortokortex se od sebe liší fyzikálně i chemicky (mají rozdílné složení aminokyselin), ale také různou chemickou reaktivitou.

- V kortexu se také nacházejí shluky **pigmentových zrn**. Jeví se jako tmavé ostrůvky mezi keratinovými fibrilami. Kortex je tedy současně nositelem **barevnosti vlasu.**



Obr. 5 – Kutikula a kortex

Použité obrázky

Obr. 1 – Schéma struktury vlasu
převzat z knihy PETERKA, Emanuel, František KOCOUREK a Miloslav PODZIMEK. *Materiály: pro učební obor Kadeřník*. čtvrté. Praha: Informatorium, 2004. ISBN 80-7333-020-2, str. 16

Obr. 2 – Vrstvy vlasu
převzat z knihy HÜLSKEN, Margot, Helmut KORTEKAMP a Bernhard WIGGELINGHOFF. *Příručka pro kadeřnice*. první. Praha: Europa-Sobotáles cz s.r.o., 2006. ISBN 80-86706-12-5, str. 29, autor Herzig, Wolfgagn, Essen

Obr. 3 – Vřetenovité buňky
převzat z knihy HÜLSKEN, Margot, Helmut KORTEKAMP a Bernhard WIGGELINGHOFF. *Příručka pro kadeřnice*. první. Praha: Europa-Sobotáles cz s.r.o., 2006. ISBN 80-86706-12-5, str. 29, autor Wella, Darmstadt

Obr. 4 – Mikrostruktura kortexu
převzat z knihy HÜLSKEN, Margot, Helmut KORTEKAMP a Bernhard WIGGELINGHOFF. *Příručka pro kadeřnice*. první. Praha: Europa-Sobotáles cz s.r.o., 2006. ISBN 80-86706-12-5, str. 148, autor Herzig, Wolfgagn, Essen

Obr. 5 – Kutikula a kortex
převzat z knihy PETERKA, Emanuel, František KOCOUREK a Miloslav PODZIMEK. *Materiály: pro učební obor Kadeřník*. čtvrté. Praha: Informatorium, 2004. ISBN 80-7333-020-2, str. 18

Literatura

PETERKA, Emanuel, František KOCOUREK a Miloslav PODZIMEK. *Materiály: pro učební obor Kadeřník*. čtvrté. Praha: Informatorium, 2004. ISBN 80-7333-020-2.

HÜLSKEN, Margot, Helmut KORTEKAMP a Bernhard WIGGELINGHOFF. *Příručka pro kadeřnice*. první. Praha: Europa-Sobotáles cz s.r.o., 2006. ISBN 80-86706-12-5.