



***Biologie člověka a základy  
zdravovědy 1 a 2***

**Přednáška 5**

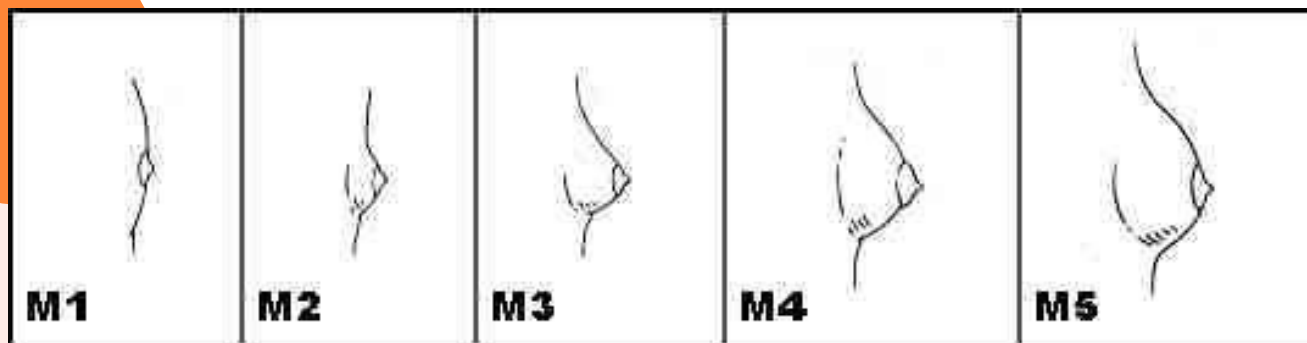
## Zdroje:

- Machová, J. *Biologie člověka pro učitele*. Praha: Karolinum, 2002
- Somatologie pro SZŠ + pediatrie
- Trojan, S., Schreiber, M. Atlas biologie člověka. Praha: Scientia, 2002. ISBN 80-7183-257-X
- Video:
- Změna pohlaví:
- <http://www.ceskatelevize.cz/porady/1095946610-diagnoza/rozmnozovaci-system/73-zmena-pohlavi/>
- <http://www.youdive.eu/video/1365/hormon%C3%A1ln%C3%AAD-akv%C3%A1rium>
- Prevence rakoviny varlat: [www.maskoule.cz](http://www.maskoule.cz), [www.rakovinavarlat.cz](http://www.rakovinavarlat.cz), [http://www.lpr.cz/index.php/ke-stazeni/cat\\_view/41-publikace?start=20](http://www.lpr.cz/index.php/ke-stazeni/cat_view/41-publikace?start=20)

# Puberta

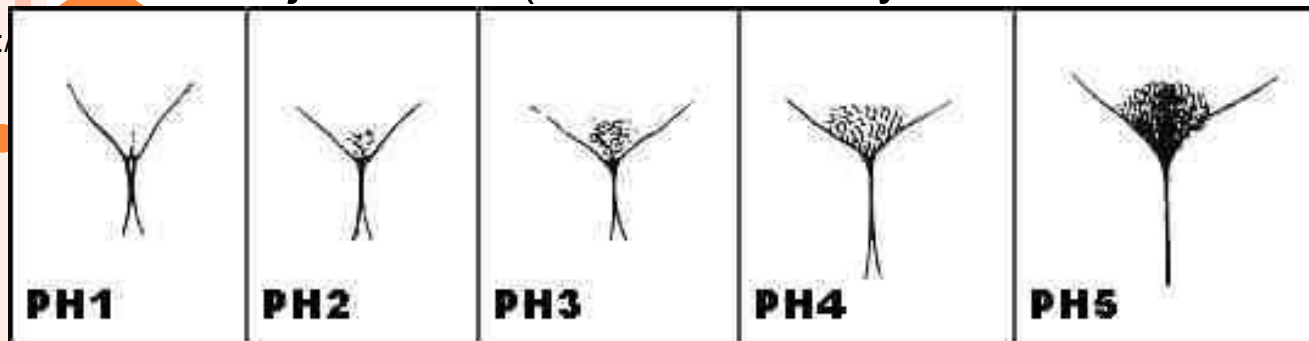
- Rozdíly mužská/ženská lebka – stavba lebky (Trojan)
- Rozdíly mužská/ženská pánev – stavba pánve (Trojan)
- Sekundární pohlavní znaky (u dívek – estrogény, u chlapců – testosteron, varlata, nadledviny) – vývoj prsu, ochlupení, penisu,...
- Menarché; anovulační cykly
- Poluce
- Hormonální akvárium:
- <http://www.youdive.eu/video/1365/hormon%C3%A1ln%C3%AD-akv%C3%A1rium>

- **M1** - Preadolescentní mamma puerilis. Jen elevace bradavky.
- **M2** - Stadium poupěte : elevace prsu a bradavky nad reliéf (průměrně - 11 let, 2 roky před menarché)
- **M3** - Další zvětšování a elevace prsu a areoly, jejich obrysy nejsou dosud odděleny.
- **M4** - Areola a bradavka vystupují nad úroveň prsu.
- **M5** - Zralé stadium: jen projekce bradavky, areola již opět na úrovni základního obrysu prsu.
- ([http://ciselniky.dasta.mzcr.cz/CD\\_DS3/hypertext/HKAAF.htm](http://ciselniky.dasta.mzcr.cz/CD_DS3/hypertext/HKAAF.htm))



- **PH1** - Prepubertální stadium, žádné pubické ochlupení.
- **PH2** - Sporý nárůst delšího, slabě pigmentovaného chmýří, rovného nebo mírně zvlněného, především na bazi penisu nebo podél labií.
- **PH3** - Značně tmavší, hrubší a více zkadeřené ochlupení, které se rozšiřuje řídce přes symfýzu.
- **PH4** - Již ochlupení adultního typu, plocha pokrytá ochlupením je ale ještě značně menší než v dospělosti.
- **PH5** - Adultní ochlupení v množství i kvalitě. Klasický **femininní vzorec** má horizontální ohraničení. Později se u některých jedinců (obě pohlaví) vytváří ochlupení vnitřní strany stehen či ochlupení podél linea alba nad bazí obráceného trojúhelníku (charakteristický **maskulinní vzorec**)

○ (http://



Orchidometr (posouzení velikosti varlat)

([http://ciselniky.dasta.mzcr.cz/CD\\_DS3/hypertext/HKAAQ.htm](http://ciselniky.dasta.mzcr.cz/CD_DS3/hypertext/HKAAQ.htm))

