

Vzdělávací materiál projektu Zlepšení podmínek výuky v ZŠ Sloup

Název vzdělávacího materiálu	Návykové látky ve sportu (Anabolické steroidy)
Anotace	Pracovní listy stručně shrnují problematiku dopingů a jeho důsledků pro lidský organismus.
Autor	Mgr. Hana Němcová
Vzdělávací oblast	Člověk a zdraví, Člověk a příroda
Očekávaný výstup	Žák si uvědomí negativní vedlejší účinky dopingových látek
Ročník	7. – 9. ročník



1. Co jsou anabolické steroidy

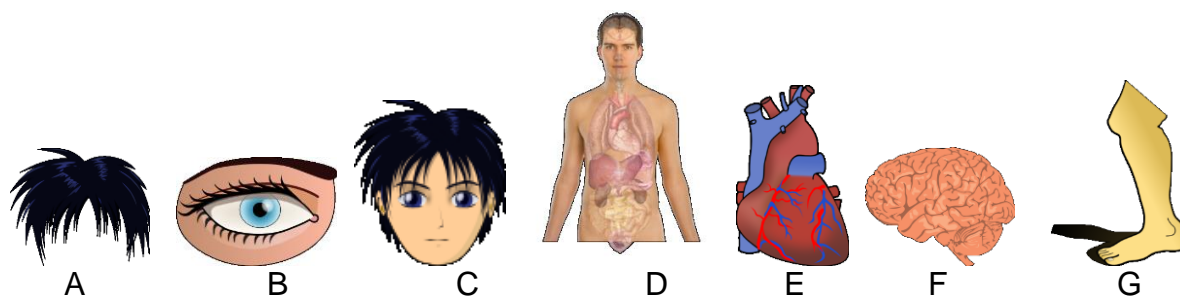


Doping je zvláštní forma zneužívání návykových látek a týká se především vrcholových sportovců. Jde o záměrné užívání nedovolených prostředků s cílem zvýšit především fyzickou, ale i psychickou **kondici**.

Látky, které se k tomuto účelu nejčastěji využívají se nazývají anabolické steroidy. Steroidy jsou hormony se zvláštní strukturou. Pojem anabolický znamená, že tyto hormony mají schopnost měnit jednodušší látky na složitější (např. jednoduché cukry přetváří na složitější, aminokyseliny přetvoří na bílkoviny atd.). Jsou velmi podobné mužským pohlavním hormonům. Účinky anabolických steroidů ovlivňují **metabolismus** a zvýší tvorbu svalové hmoty, čímž se zvýší také svalová síla. K nárůstu svalů i ke zlepšení celkové kondice dochází až dlouhodobějším užíváním. A právě přetrvávající užívání steroidů má řadu vedlejších účinků.

2. Vedlejší účinky anabolických steroidů

Každý obrázek se pokus spojit se správným číslem rámečku. Pozor, k jednomu rámečku patří 2 čísla.



zabarvení bělma dožluta 1 -	ovlivnění činnosti mozku, změny nálad, agresivita 2 -	rozšíření hrudníku a zvětšení prsou mužů 3 -	zhoršená kvalita a vypadávání 4 -
vyšší riziko srdečního infarktu 5 -	problematická kůže, akné, odulost 6 -	poruchy trávení a možnost vzniku nádorů 7 -	riziko svalových a šlachových poranění 8 -

Steroidy negativně ovlivňují také žlázy z vnitřní sekrecí – tvorbu hormonů. Mužům způsobují sraštění **varlat** a snížení počtu **spermií**, u žen způsobují ztrátu menstruačního cyklu, neplodnost a celkovou přeměnu těla.

Legálně se anabolické steroidy používají v lékařství v případě, že u člověka dojde následkem nemoci k velkému úbytku hmotnosti a tím pádem i svalové hmoty.

Jakékoliv jiné zneužívání těchto látek např. v kulturistice nebo v jiném sportu je zákonem zakázáno.

(Čerpáno z www.anabolicke-steroidy.com, upraveno)

Úkoly

Vypiš, mužské pohlavní hormony: _____

Vypiš ženské pohlavní hormony: _____

Vypiš všechny změny, které způsobují hormony v období dospívání:

a) chlapce _____

b) dívky _____

Zapiš zvýrazněné pojmy pod sebe podle abecedy a pokus se je vysvětlit:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

3. Nejznámější steroidy



Lušti podle abecedy. Číslice označují pořadí písmen v abecedě (bez háček)
Napiš místo číslic správná písmena a dozvíš se jména tří nejznámějších
anabolických steroidů.

14, 5, 13, 5, 15, 4, 19, 16, 13, 16, 12. = _____

4, 1, 15, 1, 27, 16, 13. = _____

15, 1, 15, 4, 19, 16, 13, 16, 15. = _____

Řešení :

2. Vedlejší účinky anabolických steroidů

A – 4 D – 7, 3 G - 8

B – 1 E - 5

C - 6 F – 2

Úkoly

Vypiš, mužské pohlavní hormony: **testosteron**,

Vypiš ženské pohlavní hormony: **progesteron, estrogeny**

Vypiš všechny změny, které způsobují hormony v období dospívání:

a) chlapce: **růst pohl. orgánů, růst ochlupení, změna postavy, změna hlasu, ...**

b) dívky: **růst pohl. orgánů, růst ochlupení, změna postavy, začátek menstruace, ...**

Zapiš zvýrazněné pojmy pod sebe podle abecedy a pokus se je vysvětlit:

1. kondice – tělesná zdatnost
2. legálně – zákonným způsobem
3. metabolismus – látková výměna
4. spermie – mužská pohlavní buňka
5. varlata – mužské pohlavní žlázy

3. Nejznámější steroidy

14, 5, 13, 5, 15, 4, 19, 16, 13, 16, 12. = melendrolon

4, 1, 15, 1, 27, 16, 13. = danazol

15, 1, 15, 4, 19, 16, 13, 16, 15. = nandrolon

Zdroje obrázků:

NEZNÁMÝ AUTOR. Book 26 Clip Art [cit. 2011 -20-03]. Dostupný pod licencí Public Domain Clip Art na WWW:

<<http://www.pdclipart.org/displayimage.php?album=37&pos=56>>

NEZNÁMÝ AUTOR. Note Clip Art [cit. 2011 -20-03]. Dostupný pod licencí Public Domain Clip Art na WWW:

<<http://www.pdclipart.org/displayimage.php?album=37&pos=281>>

OCAL. Asian Anime Boy Head clip art [cit. 2011-03 -05]. Dostupný pod licencí Public Domain Clip Art na WWW: <<http://www.clker.com/clipart-2313.html>>

OCAL. Eye clip art [cit. 2011-03 -05]. Dostupný pod licencí Public Domain Clip Art na WWW: <<http://www.clker.com/clipart-eye.html>>

CLKER_USER. Anime Hair clip art [cit. 2011-03 -05]. Dostupný pod licencí Public Domain Clip Art na WWW: <http://www.clker.com/clipart-anime-hair.html>

BIBAGIGA. The Anantomy Use clip art [cit. 2011-22-05]. Dostupný pod licencí Public Domain Clip Art na WWW: <<http://www.clker.com/clipart-the-anantomy-use-.html>>

OCAL. Human Heart clip art [cit. 2011-22-05]. Dostupný pod licencí Public Domain Clip Art na WWW: < <http://www.clker.com/clipart-human-heart.html>>

OCAL. Realistic Looking Brain clip art [cit. 2011-22-05]. Dostupný pod licencí Public Domain Clip Art na WWW: <<http://www.clker.com/clipart-realistic-looking-brain.html>>

KELLY. Leg clip art [cit. 2011-22-05]. Dostupný pod licencí Public Domain Clip Art na WWW: <<http://www.clker.com/clipart-206236.html>>