**Žiaci, ak niektorí nemáte poznámky zo záverečnej témy „Dýchacej sústavy človeka“, napíšte si ich a zopakujte si celú dýchaciu sústavu. Pri zopakovaní Vám pomôže Pracovný list (vypracujte si ho do zošitov biológie).**

**Poškodenia dýchacej sústavy človeka**

Znečistené ovzdušie → zvýšená chorobnosť dýchacích ciest.

**Najviac znečisťujú**: tepelné elektrárne, chemický a hutnícky priemysel, doprava, vykurovanie domácností a poľnohospodárstvo.

**Znečisteniny**: oxid siričitý, oxid uhličitý, zlúčeniny dusíka, olova a iné.

**Spôsobujú**: zápal priedušiek, zápal pľúc, alergie a rakoviny.

Ochrana – znižovanie množstva škodlivín: odsírovacie zariadenia, katalyzátory do áut, používanie menej škodlivých technológií.

**Fajčenie**

**Škodliviny**: oxid uhoľnatý, nikotín, decht, rakovinotvorné látky, ...

**Spôsobujú**: vylučovanie hlienu v prieduškách, spomaľovanie činnosti dýchacej sústavy, rakovinu dýchacích ciest, upchatie ciev, srdcový infarkt, u mládeže spomaľuje rast, oslabuje psychiku.

**Vdychovanie toxických látok (fetovanie)**

* toluén, acetón (drogy)

**Spôsobujú**: poškodenie dýchacích ciest, poruchy vedomia, útlm nervovej sústavy.

**STAROSTLIVOSŤ O DÝCHACIU SÚSTAVU A JEJ VÝZNAM**

Na dobrú funkciu dýchacej sústavy je dôležitá **čistota ovzdušia**.

* pobyt v prírodnom prostredí,
* zeleň,
* vetranie,
* dýchanie nosom,
* dychové cvičenia.

Orgány dýchacej sústavy spolupracujú s:

* **obehovou sústavou** – privádza vdýchnutý kyslík z pľúc k bunkám, z buniek odvádza oxid uhličitý do pľúc,
* **nervovou sústavou** – reguluje rýchlosť a hĺbku dýchania,
* **pohybovou sústavou**–medzirebrové svaly a bránica.

**Dýchacia sústava**zabezpečuje prívod **kyslíka** zo vzduchu do pľúc a odvádzanie **oxiduuhličitého** do vonkajšieho prostredia.

**ZÁSADY PRVEJ POMOCI**

Umelé dýchanie sa poskytuje hneď po tom, ako postihnutý prestane dýchať.

1. **Položiť ho na chrbát na tvrdú podložku**
2. **Vyčistiť ústnu dutinu**
3. **Zakloniť hlavu**
4. **Otvoriť ústa a zapchať nosné dierky**
5. **Hlboký nádych a vdýchnutie vzduchu do úst**
6. **Ústa oddialime a uvoľníme nos – vydýchnutie**

Dospelí a deti nad 8 rokov – 12 až 14 vdychov za minútu. Dojčatá a malé deti vdych zároveň do úst aj nosa, 30 vdychov za minútu. Umelé dýchanie sa robí spoločne s masážou srdca: **na 30 stlačení 2 vdychy.**

**PRACOVNÝ LIST**

1. Popíš jednotlivé časti dýchacej sústavy:

 

2. Vysvetli, čo sa deje pri nádychu a pri výdychu:

 - pri nádychu:

 - pri výdychu:

3. Rozhodni, či je veta pravdivá alebo nie:

 a) Horné dýchacie cesty tvorí nos, nosová dutina a nosohltan. áno - nie

 b) Väzivová blana, ktorá pokrýva pľúca sa volá popľúcnica. áno - nie

 c) Dolné dýchacie cesty tvorí hltan, priedušnica, priedušky, pľúca. áno - nie

 d) Bránica je sval, ktorý oddeľuje hrudníkovú a brušnú dutinu. áno - nie

 e) V nosovej dutine sa vzduch očistí a vysuší. áno - nie

4. Vysvetli pojmy:

 - vonkajšie dýchanie:

 - vnútorné dýchanie:

5. Uveď tri príklady látok, ktoré sa pri dýchaní dostávajú do dýchacích ciest a môžu spôsobiť rôzne ochorenia.

6. Aké je telefónne číslo na rýchlu záchrannú službu ?

7. Aký je pomer vdychov a stláčaní hrudníka pri resuscitácii ?

V ďalšom týždni prejdeme na obehovú sústavu!

S pozdravom p.uč. Ivanová. 