

# Léčiva

*Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Vlastimil Vaněk.  
Dostupné z Metodického portálu [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz), ISSN: 1802-4785, financovaného z ESF  
a státního rozpočtu ČR. Provozováno Výzkumným ústavem pedagogickým v Praze.*

# Co je to léčivo?



**Léčivo** (léčivá látka) je látka určená k příznivému ovlivňování zdraví lidí nebo zvířat. Léčivá látka je nejvýznamnější součástí **léku**. Lidé utratí za léky ročně 450 mld. dolarů. Průměrný Čech spotřebuje ročně 32 balení léků.

# Z čeho je složen aspirin?



Každý lék obsahuje **léčivou (účinnou) látku**, která způsobuje léčivý účinek. Kromě toho obsahují léky **pomocné látky**, které zvětšují objem léku, zlepšují jeho chuť a usnadňují jeho vstřebávání.

Léčivá látka spolu s pomocnými látkami vytváří **léčivý přípravek**. Léčivý přípravek v určité **lékové formě** nazýváme **lék**.

# Léková forma

Léčivý přípravek mívá různou podobu, které říkáme **léková forma**: tablety, tobolky, injekce, kapky, čípky, mast aj.

**Úkol 1:**

**Přiřaď ke každému obrázku správnou lékovou formu:**



# Kontrola úkolu 1

Obrázek 6: **čípky**

Obrázek 7: **tobolky**

Obrázek 8: **mast**

Obrázek 9: **kapky**

Obrázek 10: **injekce**

Obrázek 11: **tablety**



# Některé kategorie léků

## Antibiotika

Léčba bakteriálních infekcí (angína)

## Antidiaroikum

Léčba průjmu

## Otorinolaryngologikum (ORL)

Léčba rýmy, zánětu nosních dutin

## Antitusikum proti kašli

## Analgetikum, Antipyretikum

Zmírnění bolesti, snížení tělesné teploty



12



13

# Léky x alternativní prostředky ke zmírnění nejběžnějších zdravotních potíží

Úkol č. 2: Podle obrázků na snímku 6 doplň 2. sloupec tabulky;  
podle vlastních zkušeností doplň další možnosti ke zmírnění obtíží

| Druh problému | Kategorie, forma léku<br>(event. konkrétní lék) | Alternativní a podpůrné<br>prostředky |
|---------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|
| bolí tě hlava |                                                 |                                       |
| máš rýmu      |                                                 |                                       |
| máš kašel     |                                                 |                                       |
| máš horečku   |                                                 |                                       |
| máš angínu    |                                                 |                                       |
| máš průjem    |                                                 |                                       |

# Léky x alternativní léčba

## Kontrola úkolu 2

| Problém              | Léky<br>(kategorie, forma)              | Alternativní a<br>podpůrné<br>prostředky                                                                             |
|----------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>bolí tě hlava</b> | Analgetika, tablety                     | Obklady, pitný režim,<br>bylinné čaje (dobromysl,<br>třezalka, meduňka)                                              |
| <b>máš rýmu</b>      | Nosní kapky – užívat<br>maximálně 7 dní | Vitamín C,<br>bylinné čaje                                                                                           |
| <b>máš kašel</b>     | Antitusika, kapky                       | Bylinné čajové směsi<br>(mateřídouška, tymián,<br>lékořice, jitrocel, bez,<br>lípa...), cibule s medem,<br>vitamín C |
| <b>máš horečku</b>   | Antipyretika                            | Studené obklady, zábaly,<br>dostatek tekutin.                                                                        |



# Léky x alternativní léčba

## Kontrola úkolu 2

| Problém    | Léky<br>(kategorie, forma)                                  | Alternativní a<br>podpůrné prostředky                                                                                                                                                                                                        |
|------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| máš průjem | „živočišné uhlí“ –<br>tablety                               | Čaj, minerální voda, rýže s<br>mrkví, banán, strouhané<br>jablko                                                                                                                                                                             |
| máš angínu | <b>Antibiotika</b><br>(např. penicilín)<br>– tablety, sirup | -----<br><b>Pozn.: Nutno dodržet<br/>dávkování a dobu<br/>užívání léků!!!</b><br>Účinek léků může snížit<br>potrava bohatá na vápník<br>a minerální látky.<br>Po ukončení léčby se<br>doporučují mléčné výrobky<br>s probiotickými kulturami |

# Výběr informací z příbalového letáku (V-penicilín)

**Léčivá látka:** fenoxymethylpenicilin

- je vysoce účinný k perorálnímu podání (lze jej užívat ústy).
- patří mezi antibiotika, které zabíjejí bakterie zabráněním tvorby buněčné stěny

**Pomocné látky:**

- laktóza, mastek, magnesium-stearát, mikrokrytalická celulóza, ....

**Indikační skupina:** antibiotikum

- k léčbě a prevenci mírných až středně těžkých infekcí (např. infekce ušní, nosní a krční, infekce dýchacích cest, kožní infekce) vyvolaných mikroorganismy citlivými na penicilin.

**Úkol 3:** a) K čemu se používají antibiotika?  
b) Jaká je funkce pomocných látek v lécích?  
c) Je penicilín vhodný k léčbě chřipky? Vysvětli.

## Kontrola úkolu č. 3:

- Úkol 3:**
- a) k čemu se používají antibiotika?
  - b) jaká je funkce pomocných látek v lécích?
  - c) je penicilín vhodný k léčbě chřipky?

- a) K léčbě onemocnění a infekcí vyvolaných některými bakteriemi**
- b) Zlepšují chuť, ovlivňují vlastnosti léku (vstřebávání, doba účinku)**
- c) Ne, působí na některé bakterie (ovlivňuje tvorbu buněčné stěny u nových buněk)**

# Výběr informací z příbalového letáku k antibiotiku – kontraindikace, upozornění

## **Přípravek se nesmí užívat**

- při alergii na penicilinová antibiotika
- u všech stavů, které nepříznivě ovlivňují vstřebávání přípravku ze střeva (zvracení, průjem).

## **Zvláštní opatrnosti je zapotřebí**

- u pacientů, kteří se léčí s alergií nebo astmatem
- když se během užívání léku objeví alergická reakce, průjem nebo zvracení, **informujte o tom svého ošetřujícího lékaře.**

**Účinky přípravku a jiných léků se mohou vzájemně ovlivňovat - poradte se s lékařem**

## **z příbalového letáku**

### **– dávkování a užívání penicilínu**

- **Lék předepisuje, dávkování určuje lékař**
- **Tablety se užívají v pravidelných intervalech**
- **Vždy užívejte přesně podle pokynů svého lékaře.**
  - **Obvyklé intervaly užívání** (podle obsahu účinné látky v tabletě):  
**každých 8 hodin** nebo **každých 6 hodin**
- **Přípravek se obvykle užívá 10 dní** nebo ještě dalších 48-72 hodin po vymizení příznaků infekce a poklesu teploty.

**O ukončení léčby rozhoduje vždy lékař.**

# z příbalového letáku

## - možné nežádoucí účinky penicilínu:

**Často:** (u více než 1 ze 100 pacientů, ale méně jako u 1 pacienta z 10 pacientů):

- **vyrážka, kopřivka, svědění, alergické reakce, nevolnost, zvracení, průjem**  
(hlavně po podání vysokých dávek penicilinu, potíže většinou vymizí po skončení léčby)

**Vzácně:** (u více než 1 z 10000 pacientů, ale méně jako u 1 pacienta z 1000 pacientů): **anafylaktický šok** (vystupňovaná alergická reakce), **zvýšená hodnota draslíku v krvi** (hlavně při užívání vysokých dávek)

### uskladnění:

- nepoužívejte po uplynutí doby použitelnosti
- uchovávejte při teplotě do 25 °C, v původním obalu, aby byl přípravek chráněn před vlhkostí.



# Úkol 4: Shrnutí učiva

Léčivo je léčivá ..... určená k příznivému ovlivňování ..... lidí nebo zvířat. Každý lék obsahuje ..... (účinnou) látku, která způsobuje léčivý účinek. Kromě toho obsahují léky ..... látky, které zvětšují ..... léku, zlepšují jeho ... a usnadňují jeho vstřebávání. Léčivá látka s pomocnými látkami vytváří léčivý ..... . Léčivý přípravek v určité lékové formě nazýváme ... . Léčivý přípravek mívá různou podobu, které říkáme léková .....: tablety, ....., injekce, ....., čípky, .... aj.

# Kontrola úkolu 4

Léčivo je léčivá **látka** určená k příznivému ovlivňování **zdraví** lidí nebo zvířat. Každý lék obsahuje **léčivou** (účinnou) látku, která způsobuje léčivý účinek. Kromě toho obsahují léky **pomocné** látky, které zvětšují **objem** léku, zlepšují jeho **chuť** a usnadňují jeho vstřebávání. Léčivá látka s pomocnými látkami vytváří léčivý **přípravek**. Léčivý přípravek v určité lékové formě nazýváme **lék**. Léčivý přípravek mívá různou podobu, které říkáme **léková forma**: tablety, **tobolky**, injekce, **kapky**, čípky, **mast** aj.

## **Zdroje obrázků: [cit. 2010-02-08]**

**Obrázek 1:** Dostupný pod licencí Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported license na [www:  
<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:VariousPills.jpg>](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:VariousPills.jpg).

**Obrázek 2:** Dostupný pod licencí Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported license na [www:  
<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:AspirineV.png>](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:AspirineV.png).

**Obrázek 3:** Dostupný pod licencí GNU Free Documentation License na [www:  
<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Talcum\\_Powder.JPEG>](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Talcum_Powder.JPEG).

**Obrázek 4:** Dostupný pod licencí GNU Free Documentation License na [www:  
<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:FlattenedRoundPills.jpg>](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:FlattenedRoundPills.jpg).

**Obrázek 5:** Dostupný pod licencí GNU Free Documentation License na [www:  
<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aspirine.jpg>](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aspirine.jpg).

**Obrázek 6:** Dostupný pod licencí public domain na [www:  
<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Suppositories\\_three\\_different\\_sizes\\_2.jpg>](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Suppositories_three_different_sizes_2.jpg).

**Obrázek 7:** Dostupný pod licencí GNU Free Documentation License na [www: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:C  
%C3%A1psulas.jpg>](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:C%C3%A1psulas.jpg).

**Obrázek 8:** Dostupný pod licencí GNU Free Documentation License na [www:  
<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ointments.jpg>](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ointments.jpg).

**Obrázek 10:** Dostupný pod licencí public domain na [www:  
<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vaccination\\_of\\_girl.jpg>](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vaccination_of_girl.jpg).

**Obrázek 11:** Dostupný pod licencí GNU Free Documentation License na [www:  
<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gradaxin.jpg>](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gradaxin.jpg).