



ALERGENY

Vypracoval: Liška Jan (371 882)

Alergeny:



- chemické látky
- vyvolávají alergické reakce organismu
- většinou velká molekula (**bílkovina**)

- příklad alergenů: potraviny, pylová zrna, roztoči, spory plísní, zvířecí srst, sliny, částičky kůže, léky, atd...

Definice:

Alergen je **exogenní antigen**, který je u vnímavého jedince schopen vyvolat patologickou (alergickou) imunitní reakci.

Alergeny:

- **vzdušné** - pyly, prach, plísně, roztoči, srst, peří
- **potravinové** – mléko, vejce, obilný lepek, ryby, ořechy, sója, citrusové plody
- **kontaktní** – kovy, šperky, čisticí prostředky, barvy, léky, hmyzí bodnutí



Alergická reakce:



- přecitlivělost na určitou látku = **alergen**
- Projevy – zduření nosní sliznice, otoky a svědění očí, zúžení průdušnice a průdušek, bolest v uších, ekzém, vyrážka, **astmatický záchvat**

Definice:

Alergie je onemocnění imunitního systému charakterizované nepřiměřenou reakcí imunity na různorodé látky, které nazýváme alergeny.

- **Výskyt v ČR:**
 - více než 20 % populace
 - v roce 2015 bude 50 % populace Evropy

Typy alergií:



□ Alergická rýma:

- sezónní rýma – **pylového původu** (vodnatá rýma, kašel, kýchání, pálení a slzení očí,...)
- celoroční rýma – způsobují **roztoči**, plísně, srst a peří, ...
 - **oba typy často doprovázeny zánětem spojivek**

□ Atopický ekzém:

- Projevy na **kůži**
- Ekzematická ložiska – zarudlá, suchá, šupí se, svědí
- Psychické problémy – pacienti jsou úzkostní, depresivní a stresovaní

Léčba alergií:

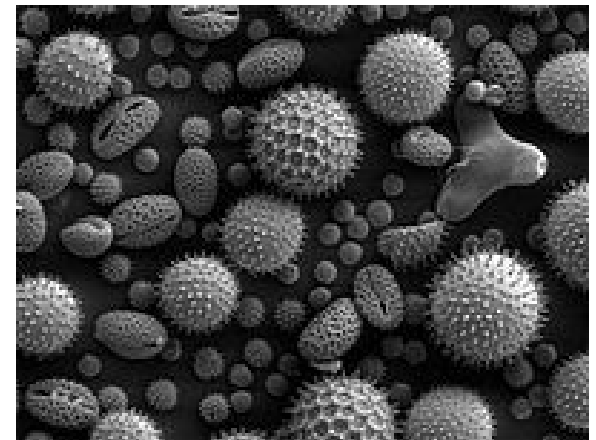
- antihistaminika – **nejrozšířenější** (tablety, nosní a oční kapky, nebo spreje)
- **kortikosteroidy** – hormonální báze (silný protizánětlivý účinek) – mnoho **nežádoucích** účinků
- antiastmatika – k léčbě astmatických potíží
- Desenzibilizační léčba – dlouhodobé podávání nízkých dávek **upraveného alergenu** (přivyknutí)



Pylová zrna:

- obsahují samčí buňky (rostlinné spermie)
- **větrosprašné rostliny** – 100 – 1000 km
- hmyzosprašné rostliny – alergie způsobují vyjímečně

- Dělení pylové alergie
 - 1. časná jarní - dřeviny
 - 2. jarní a letní – trávy a obiloviny
 - 3. letní a časný podzim - byliny

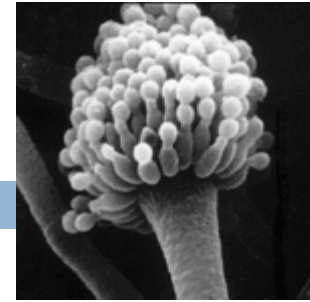


Rostliny způsobující pylové alergie:

- **Jaro** – bříza, líska, habr, olše, buk, dub, kaštan
- **Léto** – lipnice luční, bojínek luční, jílek vytrvalý, srha, kostřava
- **Léto a podzim** – pelyněk, ambrozie



Plísně



- - většinou vláknité plísně
- - vlhké místnosti (obklady, tapety, vzduch)
- - při nedostatečném větrání

Alternaria

- všudypřítomná
- rostliny a potraviny
- podzim, jaro

Aspergillus

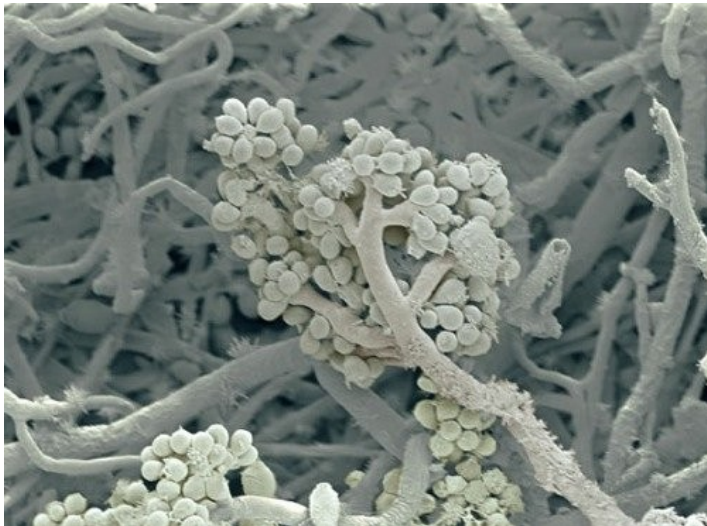
- obilí, zelenina, ovoce, kompost, mouka, kůže

Penicillium

- všudypřítomná, celoroční
- vyšší vlhkost

Plísně:

- Dalším zdrojem mohou být i **klimatizace**:
 - Actinomyces, prvoci, plísně způsobují tzv. **chorobu z klimatizace**
- **Farmářské plíse**
 - profesionální poškození
 - termofilní aktinomycety



Potraviny:

- - problematická **diagnostika** alergenu
- Nejčastěji **způsobují alergie** – vejce, ryby, lískové oříšky, mléko, celer, ovoce, zelenina, mouka, maso, brambory, kakao, atd...
- - alergeny jsou většinou **glykoproteinové** povahy



Kravské mléko:

- **termostabilní alergeny** - kasein, β -aktoglobulin, sérový albumin, α -laktalbumin
- většinou u dětí
- hypoalergenní mléko



Vejce:

- **Bílek** – ovalbumin (termolabilní alergen), konalbumin, ovomukoid, ovoglobulin, ovomucin



- **Žloutek** – livetin

- často dochází ke zkřížené reaktivitě s alergeny bílku a peří, vajíčky a drůbežím masem

Bílek alergizuje nejčastěji (nejvíce alergenů)

Ryby, maso

- **Ryby** – sarkoplazma rybího svalu, histaminoleberátory (tuňák)
- **Maso** - nejvíce alergenní je vepřové maso
 - - osoby přecitlivělé na vejce mohou reagovat i na drůbeží maso



Obilniny:

- - albuminy, **gloubuliny** v mouce
- - často se můžeme setkat se zkříženou reakcí obilnin s burskými oříšky
- **další alergeny**: gliadin, prolin, disulfidické vazby, gluten, škroby z kukuřice a obilí



Zelenina a ovoce:



- burské oříšky, soja, hrášek, fazole
- **brukvovitá zelenina** – křen, hořčice, ředkvičky
- **mrkvovitá zelenina** – celer, mrkev – vyvolávají kopřivku, rýmu , slzení
- **lilkovitá zelenina** – rajče X paprika, lilek , brambory -> kopřivka, ekzém, afty
- **ovoce** – jablko, lískový oříšek X s pyly stromů, jahody (kopřivka u dětí)
- **kakao a čokoláda** – bolesti hlavy – při nadměrné konzumaci

Potravinářská aditiva:



- Barviva – **azotová** -> kožní a respirační projevy -> anafylaktický šok
- Konzervační látky – **sulfity**, kyselina benzoová, chinin, bifenyly
- Alergie na želatinu – glutamát sodný, aspartam, papain
- Znečišťující látky v potravě – pesticidy, insekticidy, fungicidy, nikl
- **Hypersenzitivita** – alergie na pivo, plísňové sýry, marmelády

Domácí a hospodářská zvířata:

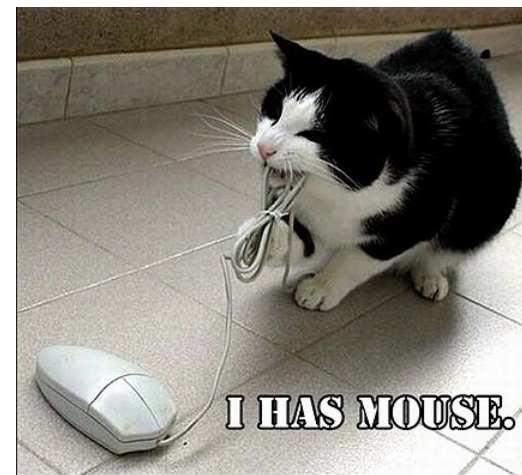
- 5 % osob
- alergie na **psy** a **kočky** (nejčastěji)
- dále: králíci, koně, křečci, ptáci, atd...

- alergologicky významné: kůže, srst, výkaly, moč nebo **sliny (kočky)**

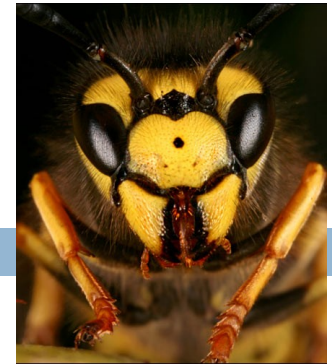


Domácí a hospodářská zvířata:

- **Kočíčí alergený:**
 - kočíčí sérový albumin, alergený z epitelíí
- **Psí alergený:**
 - epitelie, moč, sérový albumin
- **Koňské alergený:**
 - sérový albuminm alergený v kůži, srst



Včely a vosy



- blanokřídlý hmyz
- **Včely** – fosfolipáza A2, hyaluronidáza, kyselá fosfatáza, melitin
- **Melatin** – 50 % obsahuj žihadla, lyzuje erythrocyty, ovlivňuje činnost myokardu a krevního oběhu, má kurarizační efekt.
- **Vosy, sršni** – fosfolipáza A, B, hyaluronidáza a antigen 5
- Rozdíl mezi antigeny sršně a vosy je velký.
(**anafylaktoidní reakce**)

Roztoči:



- V domácnostech (prach)
- rozmnožování – základ je vlhkost (optimální 70-80 % při 25 °C)
- nejčastěji se množí v matracích, ložním prádle, čalouněném nábytku, v kobercích a závěsech.
- roztoči se živí plísněmi
- stanoví se počítáním pod mikroskopem (metoda ELISA)

Prach:



- všudypřítomný
- složení: odpadlé částičky předmětů, látek, epitelu zvířat a lidí, vlasů a chlupů, mikroorganismů, výměšků, hmyzů, roztočů
- V bytovém prachu najdeme i plísně:
- plísně *Alternaria*, *Cladosporium*, *Aspergillus*, *Penicillium*, *Mucor*, *Rhizopus*

Videa:

- <http://www.ceskatelevize.cz/ivysilani/10095523948-prizma/209411058100020/obsah/78701-alergie/>
- <http://www.youtube.com/watch?v=4GJHmfU2TJk>

Použitá literatura:

- HOŘEJŠÍ, Václav a Jiřina BARTUŇKOVÁ. *Základy imunologie*. 3. vydání. Praha : Triton, 2008. 280 s. ISBN 80-7254-686-4
- FERENČÍK, M; ROVENSKÝ, J; SHOENFELD, Y. *Imunitní systém; informace pro každého*. 1. české. vyd. Praha : Grada Publishing, 2005.
- STRUNECKÁ, Anna. - PATOČKA, Jiří. *Doba jedová*. Vyd. 1. Praha : Triton, 2011-2012 2 sv. (295, 367 s.) ISBN 978-80-7387-469-8.

- Internetový zdroj:
- <http://www.bez-alergie.cz/alergicka-reakce>

Děkuji za pozornost

www.mareximon.com | by: Marek Simon



Ale to víte, co bych pro tchýni neudělal.
Zvlášt' když je alergická na pyl.