

INTOXIKÁCIE IZBOVÝMI RASTLINAMI

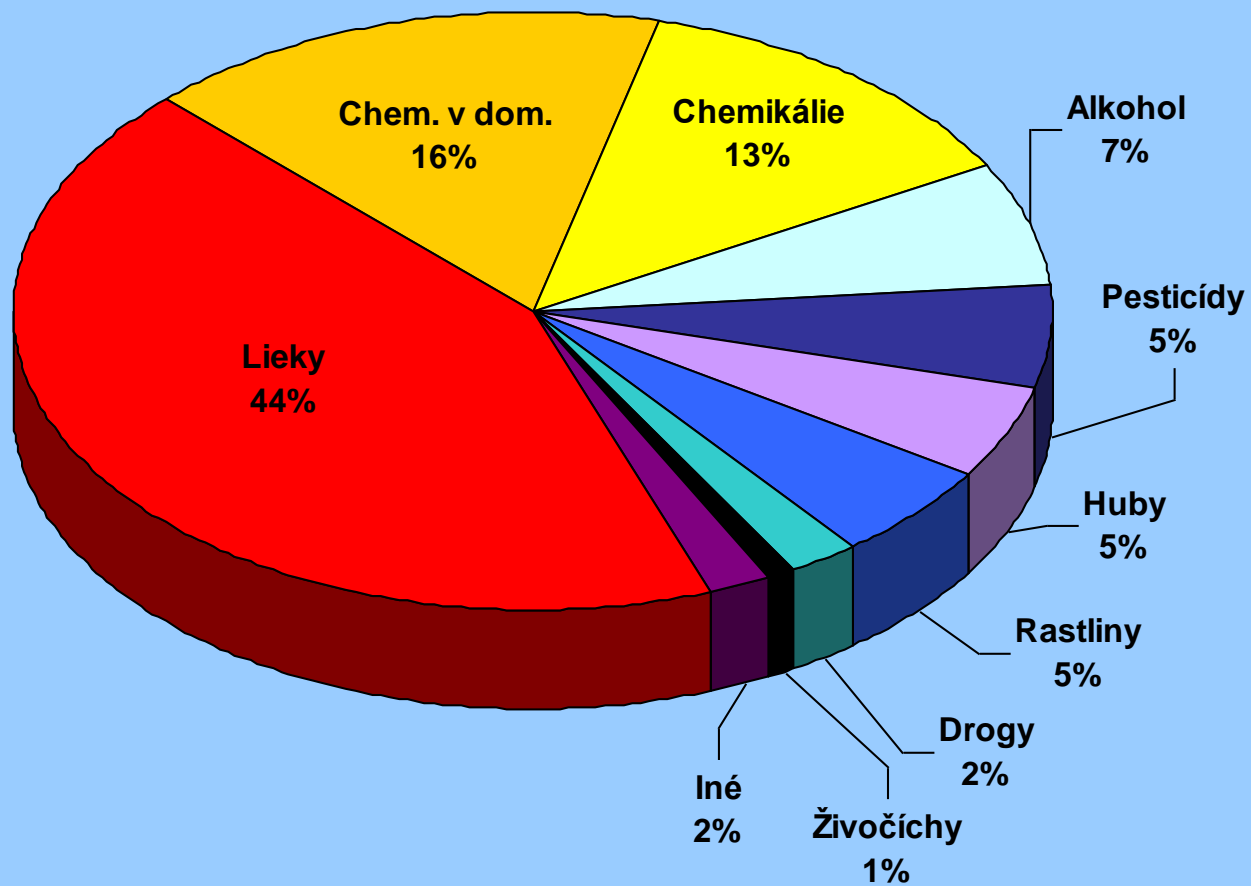
Jaroslav KRESÁNEK ¹, Silvia PLAČKOVÁ²,
Blažena CAGÁŇOVÁ²

Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií SZU¹
Národné toxikologické informačné centrum SR²



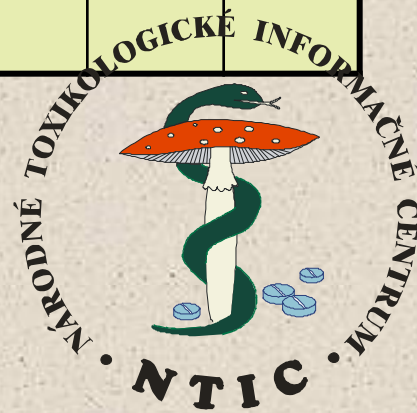
Telefonické konzília – 2016

Rozdelenie podľa druhu noxy



Akútne intoxikácie v detskom veku (2016)

	Liek	Pesticíd	Ch. v d.	Chem.	Huby	Drogy	Rastliny	Živočích	Iné	Alkohol	Spolu
0-5 rokov	550	89	528	121	9	1	151	5	37	1	1493
6-10 rokov	51	9	21	32	2	0	25	2	7	1	150
11-18 rokov	267	5	21	31	12	23	4	4	3	27	397



Frekvencia výskytu otráv rastlinami za sledované obdobie rokov 2004 – 2015

Durman obyčajný (278)



Difenbachia (95)



Tis obyčajný (111)



Ľuľkovec zlomocný (94)



Imelo biele (87)



Mahónia cezminolistá (58)



Konvalinka voňavá (59)



Zemolez obyčajný (46)



Štedrec ovisnutý (19)

Najčastejšie konzultované rastliny v roku 2016



Zamioculcas zamiifolia



Baza chabzda

Baza čierna



Lul'kovec
zlomocný



Pavnič popínavý



Tis obyčajný



Orchidea



Fikus

Frekvencia výskytu otráv rastlinami v roku 2016

- Zamíoculcas (15)
- Fazuľa, Imelo (12)
- Tis obyčajný (11)
- Baza chabzda, Fikus (9)
- Mahónia (8)
- Medvedí cesnak, Tuja (7)
- Oleander, Orchidea (6)
- Ľuľok, Vavrínovec (5)
- Agát, Cezmína, Dráč, Marhuľové jadrá, Ľuľkovec, Narcis, Pavinič, Skalník (4)



ZAMIOKULKAS ZAMIIFOLIA

- **Obsahové látky :** Šťavelan vápenatý, kyselina šťavelová
- **Toxicita a symptómy:** Žuvanie časti rastliny môže spôsobiť iritáciu slizníc, slinenie, dysfágiu, dyspnoe, nauzeu, vracanie, hnačky, gastroenteritídu.
- **Terapia:** Symptomatická, vypláchnuť ústa vodou, nevyvolávať vracanie, po požití väčšieho množstva podať AU, tekutiny.



Oleander obyčajný

- **Obsahové látky** : Listy obsahujú 1,5% digitálistových glykozidov (oleandrín, deacetyloleandrín a.i.), živice, triesloviny a silice
-
- **Toxicita a symptómy** : Požitie 5 – 8 listov vyvoláva toxické účinky, požitie 5 – 6 g extraktu z dreva alebo kôry sa uvádza ako smrteľné. Symptómy: nevoľnosť, vracanie, koliky, hnačky, poruchy srdcového rytmu, palpitácie, hematória, cyanóza, horúčka, omámenosť. Pri ťažkých otravách: kŕče, smrť nastáva zastavou srdca. Nie je zriedkavé ani podráždenie kože po dotyku listov. V literatúre sú popísané otravy u zvierat. Omamná vôňa kvetov môže vyvolať bolesti hlavy až závraty.
-
- **Kazuistiky** : •Po požití listov u detí okrem vracania žiadne symptómy.
•Po požití kvetov žiadne symptómy.
-
- **Terapia** : GL, AU, podporná terapia. Treba sledovať koncentráciu kálie, EKG (poruchy rytmu). Pri život ohrozujúcej hyperkaliémii a arytmiách treba podať digitálistové antidotum, pri bradykardii atropín, pri AV blokáde 3. stupňa – kardiostimulátor.



DIFENBACHIA

- **Všetky časti rastliny, toxické látky sa nachádzajú hlavne v šťave stonky.**
- **Obsahové látky : Šťavel'an vápenatý, kyselina šťavelová, asparagín, dusičnan draselný, kyanogénne glykozidy a iné látky.**
- **Toxicita a symptómy : Stopka listu je toxickejšia ako list. Žuvanie častí rastliny môže spôsobiť bolesť úst , opuch pier, jazyka a ústnej sliznice, dysfágiu, dysfóniu a intenzívnu saliváciu . Jazyk opuchne, môže vzniknúť edém faryngu a hrozí smrť udusením .**
- **Vniknutie šťavy do oka vyvolá konjunktivitídu až poškodenie rohovky s následnou poruchou zraku a možným oslepnutím.**
- **Regenerácia poškodenej rohovky trvá 4 – 5 týždňov. Môže sa objaviť aj fotofóbia, opuch očných viečok a slzenie .**





DIFENBACHIA

- Požitie môže vyvolať obraz akútnej gastroenteritídy, vracanie a hnačky. Šťava vyvoláva na koži prudké reakcie: zápal, začervenanie, pálenie a svrbenie. Niekedy vzniknú povrchové ulcerácie a nekrózy, tvorba pľuzgierov.
- LD pre človeka : požitie cca 3 – 4 g listov. Dokonca aj požitie kúska časti rastliny môže spôsobiť bolesť a opuch.
- Požitie väčšieho množstva zapríčiňuje hypokalciémiu, lebo kyselina šťavelová s kalciumom v organizme vytvára kryštáliky nerozpustného šťaveľanu vápenatého s následnou oxalúriou, ktorá sa prejaví plazivo vznikajúcou bolesťou. Stav môže vyústiť do renálneho zlyhania (24-48 h).
- Terapia : Neexistuje žiadne špecifické antidotum.
- Liečba je symptomatická a podporná . Výplach žalúdka sa ordinuje len po požití potenciálne život ohrozujúceho množstva! Pri bolestiach sa podávajú analgetiká, pri edéme laryngu antihistaminiká.

PRÝŠTEC BIELOŽILNÝ, MLIEČNIK BIELOŽILNÝ

(*Euphorbia leuconeura*)



- **Obsahové látky:** Mliečna šťava (latex) obsahuje diterpénestery. Šťava má mierne horkú chuť.
- **Toxicita a symptómy :** Šťava silno dráždi kožu a sliznice, tvorba pľuzgierov až vredov, po zasiahnutí oka ťažká konjunktivitída, po požití pálenie v ústach vracanie, hnačky, ťažká gastroenteritída, po vstrebaní systémové účinky – mydriáza, závraty, zriedkavo centrálné kŕče, kardiovaskulárny kolaps.
- **Terapia :** Dôkladné omytie kože, opakovaný výplach spojkového vaku, po požití nevyvolávať vracanie, nerobiť GL, podať AU, tekutiny, celkové príznaky liečiť symptomaticky.



FIGOVNÍK KAUČUKOVÝ

- Listy a kôra
- **Obsahové látky** : Mliečna šťava (latex) obsahuje furanokumaríny, kôra tanín
- **Toxicita a symptómy** : Po kontakte so šťavou dráždenie slizníc, dermatitída, alergické reakcie. Po požití časti rastliny dráždenie tráviaceho traktu, vracanie, hnačky.
- **Terapia** : Symptomatická, vypláchnuť ústa vodou, nevyvolávať vracanie, podať tekutiny, po požití väčšieho množstva AU.



FILODENDRON PREVISNUTÝ

- **Obsahové látky** : Vo všetkých častiach rastliny sa nachádza nerozpustný šťavelan vápenatý a neznáma dráždivá látka.
- **Toxicita a symptómy** : Podráždenie kože a sliznice, nevoľnosť, vracanie, hnačky, excitácia a kŕče.
- **Terapia** : Symptómy otravy nastúpia do 10 minút. Pri edéme slizníc a tvorbe pľuzgierov kortikoidy. Pri bolestiach v ústach lokálne anestetiká. Ak sa po 15 min. od požitia nevyskytnú žiadne príznaky, podať veľké množstvo tekutín.



NARCIS BIELY



- Celá rastlina, hlavne cibuľka
- **Obsahové látky:** Fenantridínové alkaloidy, hlavne lykorín, homolykorín a iné.
- **Toxicita a symptómy:** Nevoľnosť, slinenie, vracanie, gastroenteritída, šok.
- **Kazuistika:** Po požití listov, kvetov a stonky nastúpilo spontánne vracanie a bolesti brucha. Pri zámene za kuchynskú cibuľu nastalo masívne vracanie, bolesti brucha, nevoľnosť, hnačky a ľahká apatia.
- **Terapia:** Po požití väčšieho množstva cibuliek vykonať GL. Po požití listov a kvetov podať veľké množstvo tekutín, AU.

PRÝŠTEC NAJKRAJŠÍ

- Semená, mliečna šťava
- **Obsahové látky:** Mliečna šťava obsahuje diterpénestery. Šťava má nepálivú, mierne horkú chuť.
- **Toxicita a symptómy:** Sčervenanie kože a slizníc, tvorba pľuzgierov. Po požití gastroenteritída, po resorpcii mydriáza, ojedinele kŕče, šok. Po požití 1 – 2 listov možné podráždenie tráviaceho traktu.
- U detí 4 – 7 h od požitia listu vracanie, hnačky, ospalosť, závraty.
- **Terapia:** Dôkladné omytie kože, po požití nevyvolávať vracanie, nerobiť GL, podať AU, tekutiny, celkové príznaky liečiť symptomaticky.



TULIPÁN GESNEROV (Tulipán záhradný)

Celá rastlina

- **Obsahové látky :** Tuliposid, tulipalín.
- Hlavná obsahová látka – alkaloid tulipín, ktorý pôsobí na senzitívne nervy, na predĺženú miechu a na činnosť žliaz, podobne ako alkaloid akonitín. Vyvoláva ťažké poškodenie srdca čím sa odlišuje od akonitínu.
- **Toxicita a symptómy:** Vracanie, hypotermia, šok a komplikácie šoku, možné zastavenie dýchania. Cibuľky môžu u alergických osôb vyvolať dermatitídu, manipulácia s cibuľami môže viesť k poškodeniu kože prstov a nechtových lôžok, dráždivo pôsobí na kožu a sliznice. Koncentrácia účinnej látky klesá od blizny ku koreňu (cibuľa). Pri požití listu alebo byle: možné slinenie.
- **Terapia:** AU, symptomatická a podporná terapia.



BAZA CHABZDA

- **Obsahové látky** : Glykozidicky viazaný kyanovodík - sambunigrín, organické kyseliny, triesloviny, saponín, horčina
-
- **Toxicita a symptómy**: Po požití čerstvých plodov nevoľnosť, vracanie, hnačky. Toxická je celá rastlina. Tepelným spracovaním sa znižuje toxicita.
-
- **Terapia**: Symptomatická.
-
- **Poznámka**: Baza chabzda je bylina, ktorej stonka s plodmi sa drží pevne hore na rozdiel od bazy čiernej, ktorá je ker a plody má skôr zvesené dolu. Kvety a tepelne spracované plody bazy čiernej nie sú jedovaté. V nezrelých plodoch sa nachádza glykozid sambunigrín. Toxické sú nezrelé plody ako aj veľké množstvo zrelých surových plodov, po ich požití vznikajú žalúdočné ťažkosti, vracanie a hnačky.



Baza čierna



TIS OBYČAJNÝ

- **Obsahové látky :** Všetky časti okrem červenej dužiny plodu obsahujú alkaloidy taxín (taxín A, taxín B, izotaxín), milosin, efedrín, ktorý sa rýchlo vstrebáva, je termostabilný.
- **Toxicita a symptómy :** Tis je jedovatý aj pre zvieratá. Celá rastlina okrem dužiny plodu môže spôsobiť: suchosť úst, mydriázu, nevoľnosť, bolesti brucha, kŕče, hnačku, hypotenziu, abnormality QRS, bradykardiu, arytmie – A-V blok III.stupňa, komorová tachykardia, fibrilácia komôr, asystólia, poškodenie pečene a obličiek. Jedine červená dužina plodu neobsahuje jedovatý taxín.
- **Príznaky otravy sa môžu prejavíť už v priebehu 30 – 90 minút pri závažných intoxikáciách, exitus do 2 h. Príčinou exitu je obvykle zastavenie srdca v diastole spolu s obrnou dýchacieho centra.**



L'UL'OK SLADKOHORKÝ

-
- **Obsahové látky :** Glykoalkaloidy – solanín, saponíny. Obsah alkaloidov klesá v rastline v tomto poradí: nezrelé plody (zelené) > listy > stonka > zrelé plody (červené). Zrelé plody sotva obsahujú alkaloidy! Saponíny umožňujú lepšiu resorpciu glykoalkaloidov.
-
- **Toxicita a symptómy :**
- **Nástup symptómov do 2 – 24 h.** Pri požití viac ako 10 plodov by sa mali prejavit' príznaky otravy. Minimálna toxická dávka solanínu pre človeka je 2 - 5 mg/kg telesnej hmotnosti. Požitie cca 200 plodov môže spôsobiť smrť.
- **Symptómy pri intoxikácii solanínom:**
- **GIT:** nauzea, vracanie, bolesti brucha, hnačky môžu pretrvávajúť 3 – 6 dní
- **CNS:** cefalea, menej časté – parestézie, závraty, tinitus, poruchy vízu, kŕče svalstva tváre, krku, depresia CNS, kóma
- **KVS:** mierna hypotenzia, tachykardia
- **INÉ:** môže byť prítomná zvýšená telesná teplota, pálenie a sucho v DÚ, cyanóza pier, tachypnoe, respiračné zlyhanie
-
- **Kazuistiky :** •Po požití väčšieho množstva bobúľ bolo pozorované len vracanie a bolesti brucha • 4 - ročné dieťa požilo cca 50 bobúľ malo mydriázu.
-
- **Terapia :** Požitie do 5 bobúľ podať veľké množstvo tekutín. Požitie viac ako 5 bobúľ GL, AU, symptomatická terapia.



ŠTEDREC OVISNUTÝ

- **Obsahové látky :** V semenách sa nachádza alkaloid cytizín, n-metylcytizín a ďalšie deriváty chinolizidínu. Cytizín je farmakologicky podobný nikotínu.
- **Toxicita a symptómy :** Prejavy otravy sa zjavujú skoro po požití (15 min – 1 h). Otravu vyvolá 10 kvetov alebo 5 – 10 semien. Letálna dávka : 3 – 4 nezrelé plody, resp. 15 – 20 semien. Príznaky otravy sú podobné nikotínovej intoxikácii. Približne o 30 minút od požitia sa dostaví slinenie, nevoľnosť, potenie, pálenie v ústach a v hrdle, centrálne vyvolané vracanie(pretrváva 1 – 2 dni) a poruchy cirkulácie. V ťažkých prípadoch centrálne stimulačný efekt cytizínu vyvoláva delírium, excitáciu, tonicko-klonické kŕče. Zlyhaním dýchania dochádza k exitu.
- **Terapia :** Po požití viac ako 3 semien, ak nenastane spontánne vracanie, vykonať (hneď po požití, pokiaľ je pacient bez klinických prejavov intoxikácie) GL a podať AU. Symptomatická terapia. Deti po intoxikácii treba sledovať aspoň 4-6 h pre možný vznik atypickej letargie, ataxie, delíria alebo kŕčov.



SNEŽIENKA JARNÁ

- **Obsahové látky** : Fenantridínové alkaloidy – lykorín, tazetín a iné.
- **Toxicita a symptómy** : Nevoľnosť, slinenie, potenie, gastroenteritída. Toxické sú aj tepelne spracované cibuľky, lykorín sa varom nerozkladá.
- Po požití listov, kvetov a cibuliek pozorované vracanie a hnačky.
- **Terapia** : GL, AU, symptomatická a podporná liečba.





Ďakujem za pozornosť!