



Kriminalistický a expertízny ústav  
Policajného zboru

## Zaisťovanie a vyhodnocovanie omamných a psychotropných látok KEÚ PZ SK.

Ing. Andrej Bolf  
andrej.bolf@minv.sk



## Kriminalistický a expertízny ústav PZ

Bratislava, Slovenská Ľupča, Košice

zapísaný na ministerstve spravodlivosti SR ako znalecká inštitúcia v  
odbore Kriminalistika

odvetvia:

- kriminalistická a súdna chémia
- kriminalistická požiarňa chémia
- kriminalistická toxikológia



## Kriminalistická a súdna chémia

Kriminalistická a súdna chémia skúma chemické a fyzikálno-chemické vlastnosti prostredia, materiálov a dejov dôležitých pre dokazovanie v trestnom konaní. K tomu využíva metódy všeobecnej, analytickej a fyzikálnej chémie a fyziky, ktoré aplikuje a rozvíja v smeroch dôležitých pre objasňovanie kriminálne relevantných udalostí.



## Predmety skúmania

- Výbušniny a povýbuchové splodiny.
- Povýstrelové splodiny (analýzy vykonávané len v Bratislave), v spolupráci s balistikou aj približná vzdialenosť streľby.
- Textilné vlákna (mikrostopy - textilné vlákna, fragmenty textilných vlákien, odevy, odevné zvršky, odevné súčiastky, vzorky textílii).
- Kovové materiály.
- Sklo (analýzy vykonávané len v Bratislave).
- Náterové hmoty.
- Automobilové laky a tmely.
- Plasty.
- Lepidlá.



## Kriminalistická toxikológia

Kriminalistická toxikológia sa zaoberá identifikáciou a kvantifikáciou toxických látok a vysvetľovaním ich účinkov. K tomu využíva metódy všeobecnej, analytickej a fyzikálnej chémie a toxikológie, ktoré aplikuje a rozvíja v smeroch dôležitých pre objasňovanie kriminálne relevantných udalostí.



## Predmety skúmania

- Drogy (omamné a psychotropné látky), drogové prekurzory, predmety a materiály zaistené v súvislosti s výrobou, distribúciou a užívaním drog.
- Drogy, metabolity drog a liečiv, etanol (alkohol) v telesných tekutinách - plná krv, krvné sérum, moč (analýzy vykonávané len v Bratislave).
- Interpretácia dychových skúšok zameraných na obsah etanolu v dychu a ich prepočet na obsah etanolu v krvi, spätný prepočet obsahu etanolu v krvi na čas skutku (napr. § 289 TZ Ohrozenie pod vplyvom návykovej látky – stav „vylučujúci“ spôsobilosť) – vykonávané len v Bratislave.
- Slzotvorné a dráždivé látky (na mieste činu, na odevu alebo na tele osôb).
- Pesticídy, drogy, liečivá, žieraviny v potravinách a nápojoch.



## Čo sa od nás očakáva?

- zistiť o akú látku sa jedná (kvalita)
- zistiť jej koncentráciu (kvantita)
- zistiť aké sú jej účinky na užívateľa (toxikologické údaje)
- zistiť ako sa bežne užíva
  
- zistiť koľko sa jej užíva jednorazovo – bežná jednotlivá dávka



## Prechovávanie drog pre vlastnú potrebu (osobnú spotrebu)

Zákon č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon v znení neskorších predpisov (ďalej len "TZ")

§ 135 a § 171 TZ

- Prechovávanie drog pre vlastnú potrebu - najviac trojnásobok obvykle jednorazovej dávky na použitie, a to pre osobnú spotrebu
  
- Prechovávanie drog pre vlastnú potrebu vo väčšom rozsahu - najviac desaťnásobok obvykle jednorazovej dávky na použitie, a to pre osobnú spotrebu.



## Obvykle jednorazová dávka (OJD) drogy

- v komentári k ustanoveniam § 135 a § 171 TZ – OJD nie je dávkou konštantnou, ale individuálne sa meniacou v závislosti od jedinca (konzumenta), najmä s prihliadnutím na stav jeho fyzickej a psychickej dispozície a závislosti,

- Doc. JUDr. J. Čentéš, PhD. vo svojej odbornej publikácii „Hmotnoprávne aspekty trestnej činnosti páchanej v súvislosti s nealkoholovou toxikomániou v SR, Bratislava, 2007“ – pri OJD ide o individuálne zistenú dávku OPL v množstve obvyklom pre konkrétneho užívateľa, ktorá zodpovedá jeho stupňu závislosti.

*Obvykle jednorazovú dávku drogy na použitie pre osobnú spotrebu možno definovať ako jednu takúto priemernú dávku užívateľa v množstve ovplyvňujúceho jeho psychiku, ovládanie alebo rozpoznávacíe schopnosti alebo sociálne správanie po jej užití bez toho, aby došlo k vážnemu ohrozeniu zdravia alebo života takéhoto užívateľa drogy. Vzhľadom na značnú kvantitu rôznych drog, ale aj ich kvalitu, bude na ustálenie tohto pojmu v konkrétnom prípade nevyhnutné zabezpečenie odborného vyjadrenia.*



## Určovanie a vyjadrovanie BJD drogy na KEÚ PZ

- KEÚ PZ neurčuje BJD drogy pre konkrétneho užívateľa.
- KEÚ PZ zhromažďuje informácie o množstvách, koncentráciách a spôsoboch balenia drog určených pre konečných užívateľov.
- Na základe štatistického spracovania zhromaždených informácií a s ohľadom na údaje z toxikologickej literatúry ústav určuje BJD drog.
- Ústav (aj odborná literatúra) vyjadruje bežnú jednotlivú dávku drogy spravidla ako množstvo (rozsah hmotností) účinnej látky, ktoré si aplikuje väčšina užívateľov jednorazovo (napr. 10 – 40 mg metamfetamínu).



#### K § 171

Toto ustanovenie postihuje neoprávnené prechovávanie omamnej látky, psychotropnej látky, jedu alebo prekurzora pre vlastnú potrebu.

**Ods. 1:** Trestným podľa tohto odseku je len také konanie páchatela, ktorý neoprávnené prechováva pre vlastnú potrebu omamnú látku, psychotropnú látku, jed alebo prekurzor od trojnásobku obvyklej jednorazovej dávky na použitie až po stopové množstvo takejto látky, a to v množstve spôsobilom po jej požití ovplyvniť psychiku človeka, resp. ktoré znamená nebezpečenstvo pre jeho zdravie alebo život, vrátane nebezpečenstva vyvolania návyku na užívanie takejto látky.

Pri posúdení trestnej zodpovednosti páchatela podľa tohto odseku orgány činné v trestnom konaní alebo súd posudzujú konkrétne okolnosti prípadu najmä druh a účinnosť uvedenej látky a tiež to, či zistené množstvo takejto látky je spôsobilé objektívne ovplyvniť psychiku človeka, resp. ohroziť jeho zdravie alebo život. Pri tomto postupe orgány činné v trestnom konaní a súd zisťujú, či množstvo zaistenej látky u páchatela zodpovedá nielen svojej hmotnosťou jeho obvyklej dávke, ale či zodpovedá najviac trojnásobku **obvyklej jednorazovej dávky na použitie** aj pokiaľ ide o koncentráciu účinnej látky.

**Neoprávnené** sa rozumie prechovávanie omamnej látky, psychotropnej látky, jedu alebo prekurzora, ktoré je v rozpore s platným právom alebo bez súhlasu oprávnenej osoby, ale aj nad rámec oprávnenia alebo daného súhlasu.

Zákonodarca týmto pojmom vyjadril protiprávnosť konania páchatela a vylúčil tak z trestného stíhania osoby, ktoré sú podľa príslušných predpisov oprávnené s takýmito látkami disponovať a tiež ich prechovávať.

K pojmom uvedeným v tomto odstavci pozri vysvetlivky k § 135 ods. 1.

**Ods. 2:** Trestným podľa tohto odseku je neoprávnené prechovávanie omamnej látky, psychotropnej látky, jedu alebo prekurzora pre vlastnú potrebu vo väčšom rozsahu. Týmto rozsahom sa rozumie množstvo, ktoré zodpovedá desaťnásobku obvyklej jednorazovej dávky na použitie, a to pre osobnú spotrebu.

K pojmom uvedeným v tomto odstavci pozri vysvetlivky k § 135 ods. 1. Pozri prímerane aj vysvetlivky k ods. 1.

**Pozn.:** Pokiaľ sa v tomto ustanovení používa pojem látka, rozumie sa ním omamná látka, psychotropná látka, jed alebo prekurzor.



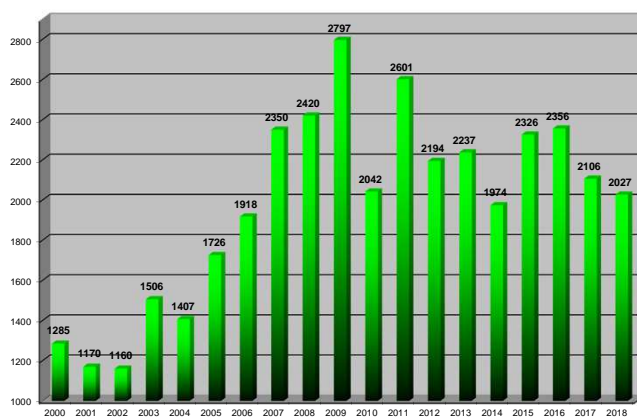
Prechovávanie omamnej látky alebo psychotropnej látky (§ 2 ods. 1 alebo 2 zákona č. 139/1998 Z. z. o omamných látkach, psychotropných látkach a prípravkoch v znení neskorších predpisov) - ďalej len „droga“, nie je na účel aplikácie § 171 ods. 1 a § 172 ods. 1 písm. d) Trestného zákona limitované minimálnym množstvom. Prechovávanie drogy v množstve síce obvyklým spôsobom aplikovateľnom, avšak menšom, než z hmotnostného hľadiska zodpovedá obvykle jednorazovej dávke, je trestným činom, pokiaľ je droga vzhľadom na množstvo účinnej látky obsiahnutej v celkovom množstve zaisteného materiálu spôsobilá nepriaznivo ovplyvniť psychiku človeka alebo jeho ovládacie alebo rozpoznávacie schopnosti, alebo sociálne správanie (§ 130 ods. 5 Trestného zákona).

Pri prečine podľa § 171 Trestného zákona je však vždy potrebné posudzovať aj materiálny korektív podľa kritérií § 10 ods. 2 Trestného zákona.

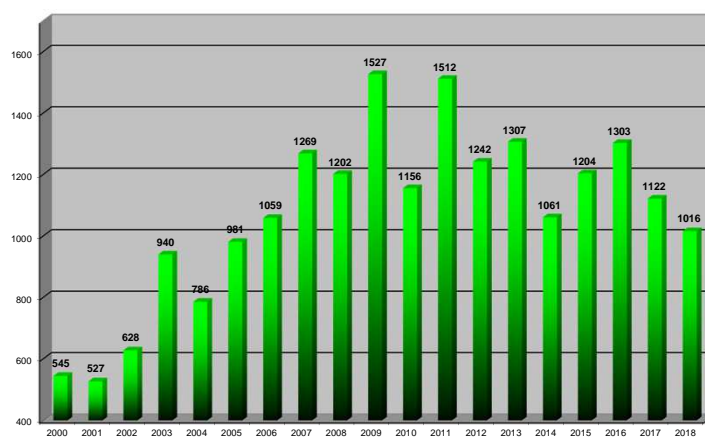
(Uznesenie Najvyššieho súdu Slovenskej republiky z 25. apríla 2017, sp. zn. 2 Tdo 53/2016)



Záchyty drog v SR za roky 2000 - 2018

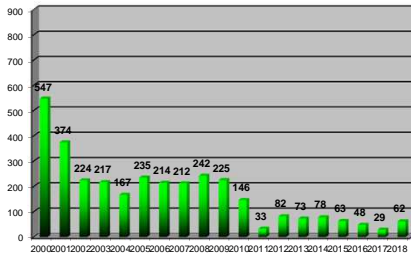


Počet záchytov marihuany v SR za roky 2000 - 2018

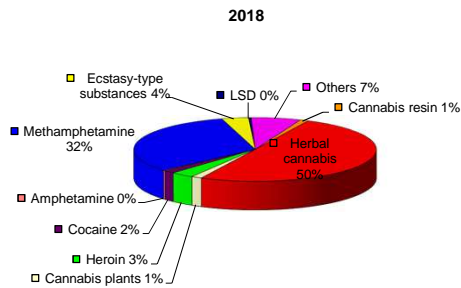
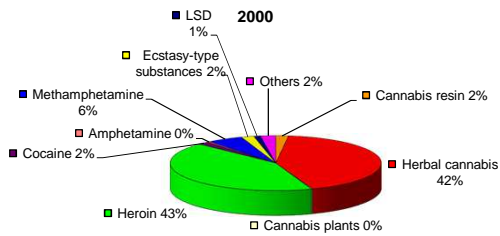
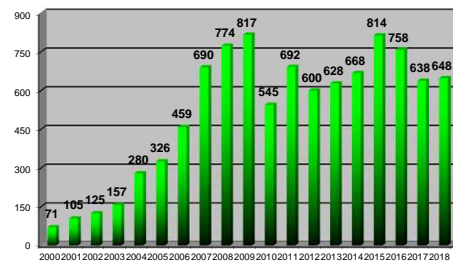




Záchyty heroínu 2000 - 2018

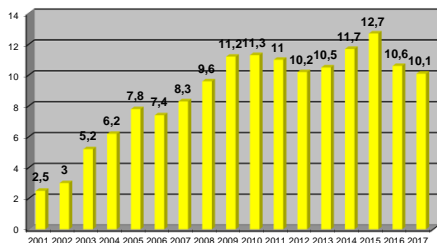


Záchyty metamfetaminu 2000 - 2018

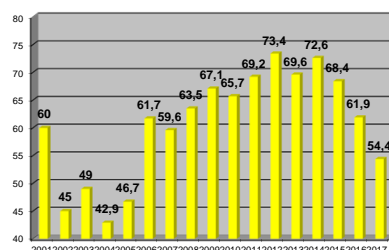




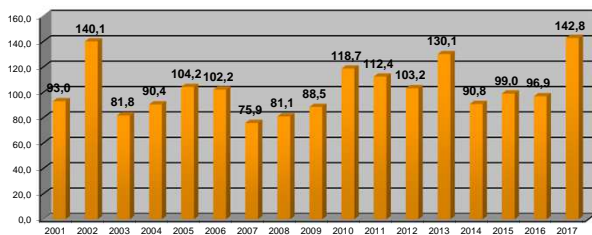
KONCENTRÁCIA THC V MARIHUANE PRE KONCOVÉHO UŽÍVATEĽA V ROKOCH 2001 – 2017



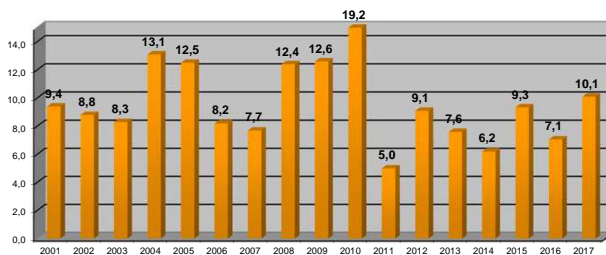
Koncentrácia metamfetamínu pre koncového užívateľa v rokoch 2001 - 2017



Priemerná váha materiálu (mg) v skladačke heroínu v rokoch 2001 - 2017



Priemerný obsah diacetylmorfínu (mg) v skladačke heroínu v rokoch 2001 - 2017





Druh drogy	Mínimálna hmotnosť účinnej látky [mg]	Maximálna hmotnosť účinnej látky [mg]
sušená konopa (marihuana)	10 mg THC**	30 mg THC*
živica konopy (hašiš)	10 mg THC	30 mg THC
heroín (báza)	5 mg	15 mg***
kokaín (báza)	10 mg	30 mg
metamfetamín (báza)	10 mg	40 mg***
MDMA (prášok)****	50 mg	150 mg

\* pri koncentráciách THC v intervale 2,0 – 6,0 hm. % KEÚ PZ sa za bežnú jednotlivú dávku považuje maximálne 500 mg sušenej konopy (marihuana).

\*\* pri koncentráciách THC nad 20,0 hm. % KEÚ PZ sa za bežnú jednotlivú dávku považuje minimálne 50 mg sušenej konopy (marihuana).

\*\*\* pri nízkych koncentráciách heroínu a metamfetamínu sa za bežnú jednotlivú dávku považuje maximálne 250 mg materiálu s obsahom účinnej látky.

\*\*\*\* v prípade tabliet s obsahom MDMA sa za bežnú jednotlivú dávku považuje jedna tableta.



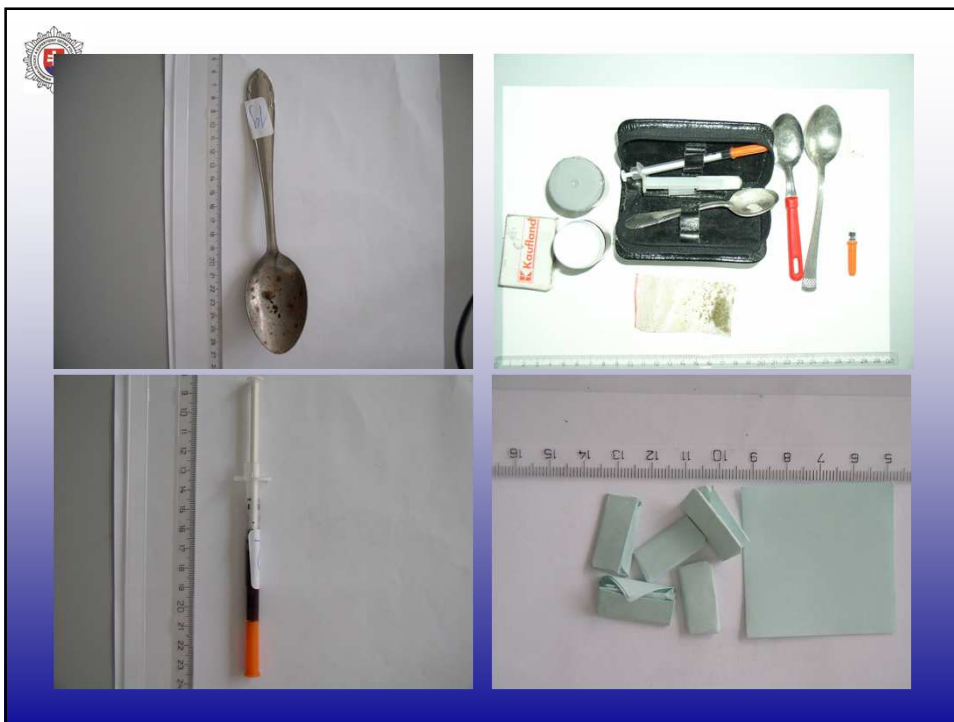


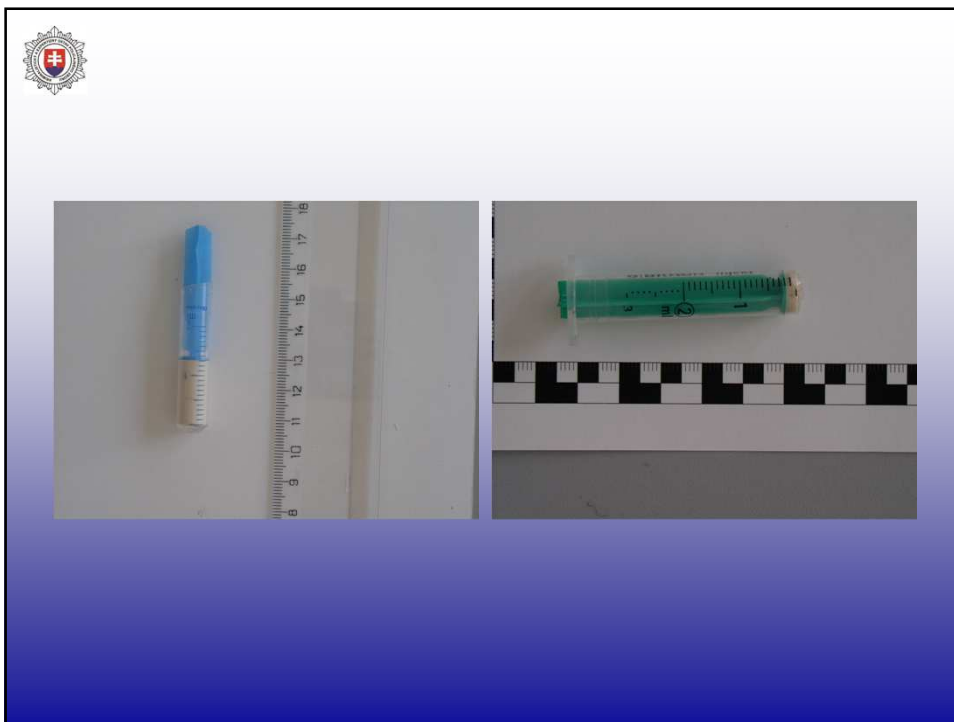
















ZPI-CH-063-D/2019



Znalecký posudok v prípade malého množstva konope.



Znalecký posudok v prípade malého množstva metamfetamínu.



## Pestovanie konope

- Interiérové (indoor) pestovanie konopy – ako kvalifikovať skutok (podľa § 172 TZ?) pri rastlinách konopy zaistených napr. v počiatočnom štádiu rastu?
- Pestovanie konopy – samostatný paragraf TZ?
- Vzorkovanie konopy – zaistovanie priemernej reprezentatívnej vzorky na účely znaleckého skúmania na KEÚ PZ (bežná prax vo svete).
- Zvyšné množstvo konopy – ako dlho a kde skladovať? Kto by mal rozhodnúť o zničení (ekologická likvidácia) zaistenej konopy ešte pred rozhodnutím súdu?



Stanovisko Najvyššieho súdu SR.

ZPI KEÚ PZ



Nelegálna príprava metamfetamínu

extrakcia prekurzora  
samotná syntéza  
extrakcia produktu



## extrakcia prekurzora

- priamo z efedrínu pochádzajúceho zo zahraničia
- lieky obsahujúce pseudoefedrín – napr. (Modafen, Nurofen Stop Grip = voľnopredajné lieky a lieky na predpis = Clarinase repetabs, Disophrol repetabs)
- rozpúšťadlá (toluén, technický benzín, riedidlá, acetón, voda)
- úprava pH (hydroxid sodný, kyselina chlorovodíková – soľná, alebo výrobky obsahujúce hydroxid sodný – prostriedky na čistenie odpadov)
- odparovanie z jenského skla
- rôzne, najčastejšie sklenené nádoby (zaváraninové poháre, poháre z horčice, rôznych džemov, PET fľaše)
- lakmusové papieriky



## samotná syntéza

- vo varnej banke (nádobe) k odparenému prekurzoru sa pridá červený fosfor a kyselina fosforečná
- zahrieva sa to a postupne sa pridáva jód a vznikajúce pary sa odfúkavajú (zahrievanie na elektrickom variči, na klasických kuchynských sporákoch (elektrické aj plynové), na plynových varičoch umiestnených priamo na plynovej bombe, žehličkách)
- meranie teploty (nie je podmienkou)
- po skončení reakcie sa to rozpustí vodou

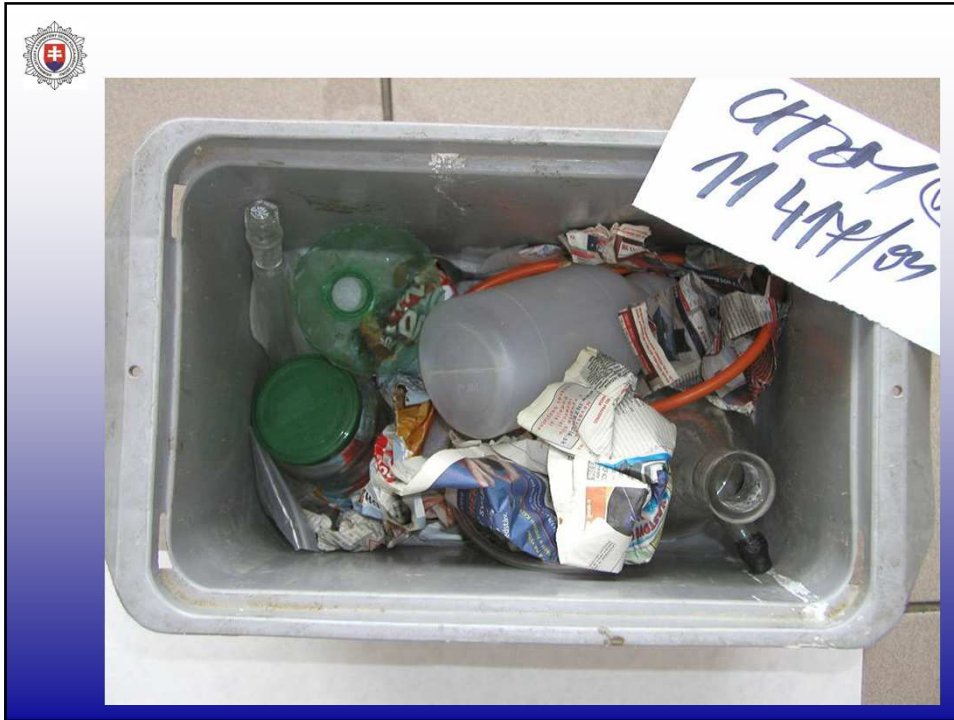


## extrakcia produktu

- po prefiltrovaní cez filter (kávové, vata, ...) sa extrahuje ako v prípade extrakcie prekurzora
- konečný produkt sa získava odparením z vodného roztoku – kryštalická látka









Znalecký posudok v prípade výroby metamfetamínu.



Znalecký posudok s kvantitatívnym stanovením účinnej látky.





Predbežné vyjadrenia.



## § 172 TZ

-Kvalifikačný znak „rozsah činu“ je určovaný podľa pravidiel na určenie výšky škody (§ 125 ods. 1 posledná veta TZ).

-Súčasnosť: KEÚ PZ – počet BJD drogy, NPJ – cena za jednu dávku na „čiernom“ trhu v mieste a čase spáchania skutku, alebo cena za jeden gram

### **Počet BJD x Cena za dávku = Celková cena zaistenej drogy**

-Problémy s určovaním ceny drog! Cena drogy na „čiernom“ trhu je zvyčajne výsledkom jednotlivkej dohody medzi predávajúcim a kupujúcim (závislosť od ponuky, resp. dopytu na trhu).

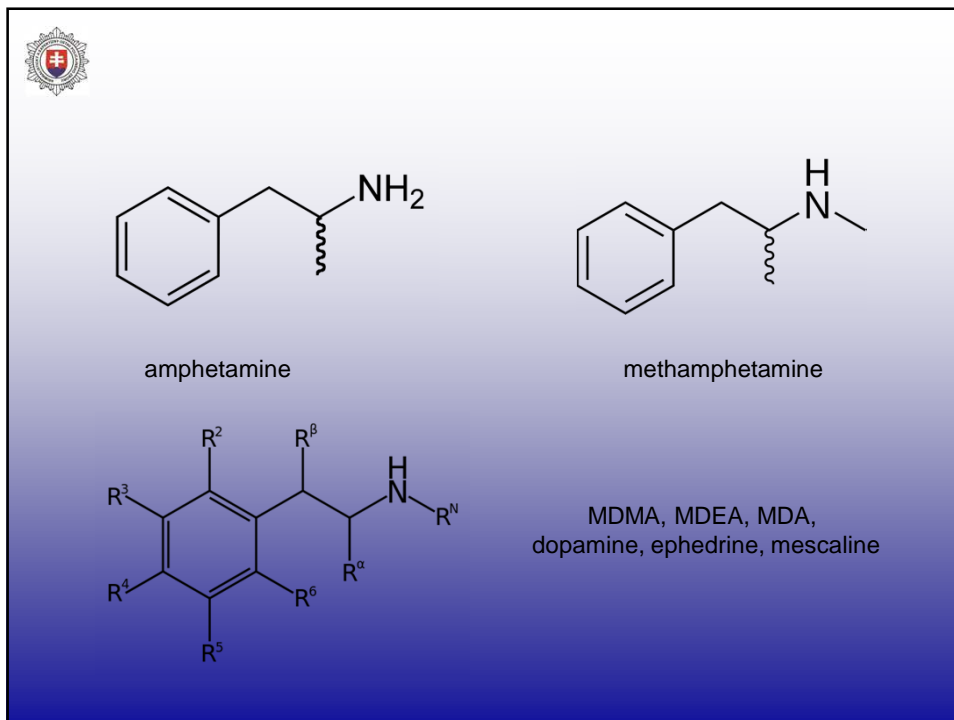
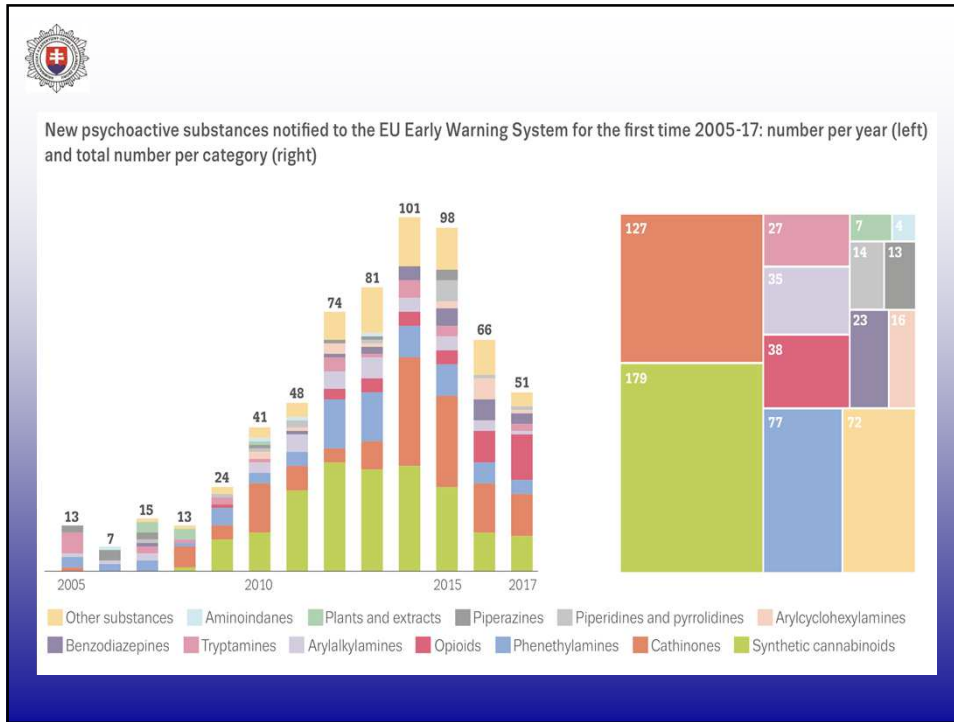
-- Budúcnosť: Iný spôsob stanovenia „rozsahu činu“, napr. prostredníctvom zaisteného množstva drogy (väčšie, značné, veľké množstvo drogy), s požiadavkou na minimálny obsah účinnej látky, bez ohľadu na cenu drogy na „čiernom“ trhu.

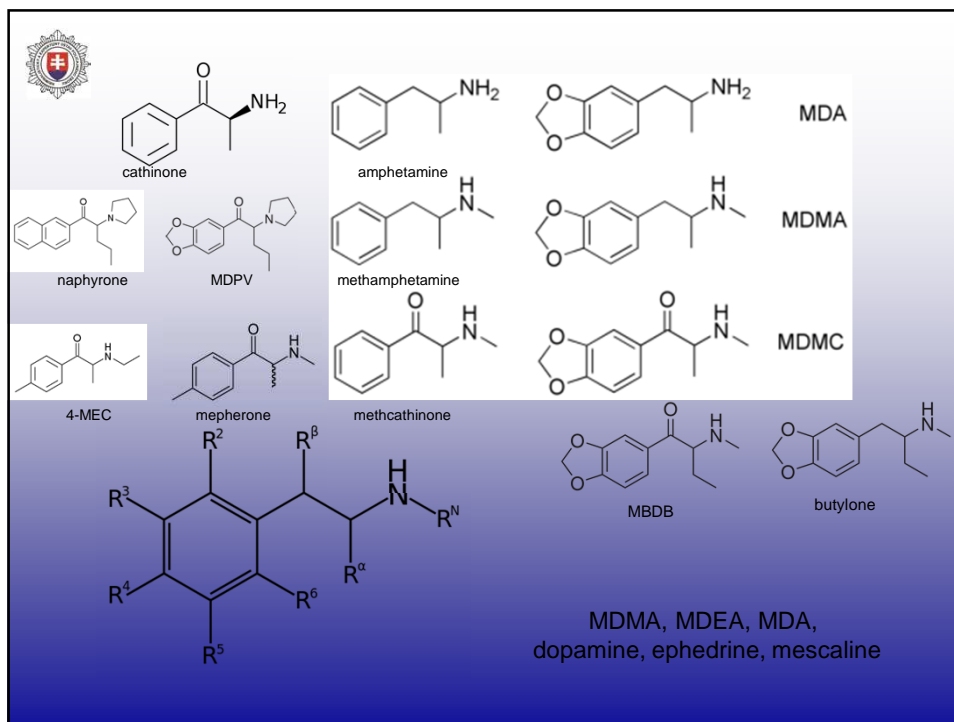


- producent = výrobca
- veľkoobchodník sa nezaobíde bez distribúcie (viacstupňovej),  
dopravy, sprostredkovania
- maloobchodník
- spotrebiteľ = konzument
  
- veľký záchyt = vysoká koncentrácia látky
- konzument = postačujúca koncentrácia látky
  
- cena drogy pre konzumenta je najvyššia možná



Zmena trestného zákona – návrh.





Ďakujem za pozornosť.