

# Žáci a chemie

Zdeňka Trávníčková  
Státní zdravotní ústav

*67. konzultační den v SZÚ, listopad 2016*

# Co vás čeká?

- trochu historie
- stručné přiblížení současné situace
- „nejistý“ výhled co bude ?!?

# Stav před novelou – do 1. pol. r. 2015

§6 odst. 2 vyhlášky č. **288/2003** Sb. byl v rozporu s  
§44a odst. 9 zákona č. **258/2000** Sb., který byl dále  
v rozporu s

přílohou XVII nařízení **REACH**

+ vyhláška „288“ byla špatně chápána

*vyhláška č. 288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání*

*zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů*

*nařízení (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek ... v platném znění (= nařízení **REACH**)<sup>3</sup>*

# Důvody k novelizaci národních předpisů v oblasti chemických látek

- **nařízení CLP** má jiné členění nebezpečností, více tříd nebezpečnosti, jinou terminologii, mění kritéria pro klasifikaci (kritéria + zařazení do nebezpečností), změny v označení na štítku a bezpečnostním listu
- **směrnice EP a Rady 2014/27/EU** – mění 5 směrnic (*zdravotní + bezpečnostní značky; těhotné, kojící a po porodu; mladistvé; bezpečnost a ochrana zdraví – chemické činitele; ochrana před karcinogeny a mutageny*)

## Vyhláška č. 180/2015 Sb., o zakázaných pracích a pracovištích

- ❖ **směrnice 2014/27/EU reaguje na nařízení CLP** např. přidává zákazy pro některé nové třídy a kategorie nebezpečnosti
- ❖ při tvorbě vyhlášky č. 180/2015 Sb. se částečně upravily „**národní**“ požadavky, které byly nad rámec původní směrnice (*historické pozůstatky*)

**vyhláška č. 180/2015 Sb., o pracích a pracovištích, které jsou zakázány těhotným zaměstnankyním, zaměstnankyním, které kojí, a zaměstnankyním-matkám do konce devátého měsíce po porodu, o pracích a pracovištích, které jsou zakázány mladistvým zaměstnancům, a o podmínkách, za nichž mohou mladiství zaměstnanci výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání (účinnost od 1.9.2015)**

zaměstnanci mladší 18 let **MOHOU nakládat** s látkami například:

- **neklasifikované** jako nebezpečné nebo
- **Acute Tox. 4**, H302, H312 nebo H332 – vyhláška č. 180/2015 Sb. neomezuje (*zákon č. 258/2000 Sb. neřešil, ale ve vyhlášce č. 288/2003 Sb. omezení bylo*)
- **Skin Irrit. 2**, H315 – vyhláška neomezuje (dřív omezení bylo)
- **Eye Dam. 1**, H318 – vyhláška umožňuje pod dozorem (dřív omezení bylo)
- **Eye Irrit. 2**, H319 – vyhláška neomezuje (dřív omezení bylo)
- **STOT SE 3**, H335, H336 – vyhláška neomezuje
- **Asp. Tox. 1**, H304 – vyhláška umožňuje pod dozorem
- **nebezpečné pro ŽP** s větami H400, H410 až H413
- **Flam. Liq. 3**, H226 – vyhláška neomezuje
- + některé **další** s fyzikálními nebezpečnostmi

# Výtah z §44a zákona č. 258/2000 Sb.

*zestručněno* (4) Právnícké osoby a fyzické osoby nesmějí nabízet, darovat, prodávat ani jinak dodat, přenechat nebo obstarat **pro fyzickou osobu mladší 18 let** ..., nebezpečné chemické látky a chemické směsi klasifikované jako toxické, látky a směsi ..., které mají přiřazenu třídu nebo třídy a kategorii nebo kategorie nebezpečnosti akutní toxicita kategorie 3 nebo toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1, jakož i ... žíravé nebo ... které mají přiřazenu třídu a kategorii nebezpečnosti žíravost kategorie 1 se standardní větou o nebezpečnosti H314 ...

Odstavec se vztahuje na fyzické osoby mladší 18 let!

*fyzické osoby jsou určeny pouze věkem – tedy i žáky<sub>7</sub>*

## Nařízení vlády č. 32/2016 Sb.

- Může samotné NV negovat zákon č. 258/2000 Sb. (tj. rušit vyšší právní předpis - v rozporu s § 44a)?
- §12a odst. b) NV předpokládá odbornou způsobilost pro nakládání s látkou toxickou pro specifické cílové orgány (STOT SE + RE) podle jiného právního předpisu, který se však k této nebezpečnosti vůbec nevztahuje?
- Jaká je ochrana těhotných a kojících žákyň, když NV se na ně nevztahuje a vyhláška č. 180/2015 Sb. taky ne?

**Nařízení vlády č. 32/2016 Sb.**, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů (řeší **mladistvé žáky**, účinnost od 29. ledna 2016)



## Ze směrnice 2014/27/EU

Článek 7 (3) „Členské státy **mohou** právními nebo správními předpisy **povolit** pro dospívající **odchyly** od odstavce 2, **pokud jsou nezbytné pro jejich odborné vzdělávání a za podmínky**, že ochrana jejich bezpečnosti a zdraví bude zajištěna tím, že práce budou vykonávány pod dohledem příslušné osoby ve smyslu článku 7 směrnice 89/391/EHS a s výhradou zajištění ochrany poskytované uvedenou směrnicí.“

- ale má to být i na práce, kde pouhé oblíznutí potřísněných prstů = vážná otrava
- má to být i na CMR 1 (REACH - pro profesionály)

# Rizika z „chemie“ při práci ve školách

+ při praktic. vyučování v rámci přípravy na povolání

MŠMT – připravuje další právní předpis (vyhlášku)

- z našeho pohledu je bohužel nesystémový a neřeší problém jako celek
- nepokryje všechny typy škol
- neřeší další faktory spojené s praktickým vyučováním (fyzická zátěž, hluk, vibrace, biologické činitele...)
- jeho text bude pro uživatele obtížně pochopitelný
- mimochodem „chemii“ chtějí komplet všechnu

# Školský zákon

Návrh vyhlášky vychází z §65 odst. 4) zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, v platném znění.

**(4) Při praktickém vyučování smějí žáci pod přímým dohledem nebo dozorem osoby s odbornou způsobilostí podle jiného právního předpisu (zákon č. 258/2000 Sb.) nakládat s nebezp. chemickými látkami nebo směsmi nebo vykonávat činnosti spojené s nebezpečnou expozicí prachu, které jsou stanoveny v provád. práv. předpise.**

**Ministerstvo stanoví prováděcím právním předpisem seznam látek, směsí a prachů uvedených ve větě první, podmínky nakládání s látkami a směsmi a podmínky výkonu činností spojených s nebezpečnou expozicí prachů.**

# Školský zákon

Vyhláška je v jednoznačném rozporu s **§65 odst. 3) školského zákona**, kde je uvedeno:

(3) **Na žáky** se při praktickém vyučování **vztahují** ustanovení zákoníku práce, která upravují pracovní dobu, bezpečnost a ochranu zdraví při práci, péči o zaměstnance a pracovní podmínky žen a **mladistvých**, a další předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

# S jakou chemií mohou žáci nakládat?

## Možná odpověď

- část dána právním předpisem
- žáci (*myšleno do 15 let*) x mladiství žáci

## Další důležité faktory

- **cesty expozice** (požití – vypití - při kouření, kůží, vdechování), **míra expozice** (doba práce, množství, koncentrace), **způsob práce...**
- **nebezpečnost** „chemie“
- **ochranná opatření** (osobní ochranné pracovní prostředky = OOPP, odtahy, digestoře...)  
(OOPP musí odpovídat možnému riziku a být odolné proti dané „chemii“)

## PODMÍNKY pro nakládání

# Podmínky při nakládání

**Požadavek škol - umožnit nakládat i s karcinogeny, mutageny, toxickými pro reprodukci kategorie 1A a 1B**

- Uvědomují si školy, že se jedná o chemii, kde tyto účinky na člověka jsou jednoznačně prokázané?
- Nařízení REACH (přímo použitelný předpis EU) – takto nebezpečná chemie - POUZE pro profesionální uživatele
- Firmy, kde s takto nebezpečnou chemií potřebují nakládat, MUSÍ zajistit řadu bezpečnostních opatření, která většina škol nesplňuje.
- Nežádoucí účinky (z neopatrné manipulace) se mohou projevit až za 1-2-5-10 let...

# Podmínky při nakládání

- **Mohou jednorázové tzv. „lékařské rukavice“** (které se na některých školách používají při výuce) **dostatečně chránit proti „chemii“?**

**NE!** Lékařské rukavice **nejsou** určeny jako ochrana při práci s chemií. Mohou být propustné pro „chemii“, i když jsou zdánlivě neporušené.

- **Kdo pere, myje OOPP** (včetně ochran. pláštěů), **které si do většiny škol žáci nosí z domova?** Je-li plášť polit např. látkou, která může vyvolat alergickou reakci → následná expozice.

- **Stačí normální dioptrické brýle při pokusech?** Nemusí, netěsní, nesplňují odolnost proti chemii.

# Podmínky při nakládání

**I s nebezpečnou „chemií“  
je možné nakládat bezpečně.**

Ale **podmínky**, které škola nebo cvičné/provozní pracoviště dokáže zajistit jsou jedním ze **zásadních** faktorů pro ochranu zdraví lidí včetně žáků.

## **Osvojování pracovních dovedností**

- švadlena nezačne jako první šít šaty s krajkou
- kuchař nevaří hned speciality
- u prací s chemií by se nejprve taky měly nacvičit dovednosti a zručnost s „méně“ nebezpečnými  
→ **se značně nebezpečnou „chemií“ později<sup>16</sup>**



## Co bude?

Bude třeba, aby příslušné rezorty využily možné prostředky v rámci vnějšího připomínkového řízení, (až bude) a odolaly nátlaku určitých zájmových skupin.

## Dotaz KHS – CMR a žáci / studenti

**Kolegyně a kolegové – jaký je Váš názor?**

*CMR kat. 1 (1A+1B) – prokázané či pravděpodobné*

Mohou s CMR kategorie 1 nakládat žáci na ZŠ?

Mohou s CMR kategorie 1 nakládat žáci na SŠ či SOŠ (*středních odborných školách*)?

Mohou s CMR kategorie 1 nakládat studenti na VŠ (v rámci různých praktik)?

Kdo je vlastně profesionál?

Dotaz KHS zněl na studenty na VŠ.

## „Chemie“ v domácnostech

- **máme ji všichni** (např. v koupelně, kuchyni, někdo na WC, v dílně, na zahradě, balkóně...)
- a to i tzv. **nebezpečné** chemické látky a směsi
- **setkávají se s ní děti už od útlého věku**
- **dodavatelé** (firmy) **musí** štítky/obaly označit podle požadavků stanovených v nařízení EU
- **za chyby** a nesprávná označení dostávají dodavatelé **pokuty** od inspektorů
- **Co uživatelé?**  
příklad nesprávného uložení →



# „Chemie“ v domácnostech

Co uživatelé ...

- čtou informace na štítcích/ obalech
  - rozumí informacím + uvedeným rizikům
  - řídí se informacemi od dodavatele
- ... často NE



Bohužel k **většině otrav dětí** dochází doma především v koupelnách + kuchyních (jak eviduje Toxikologické informační středisko ČR).

## Škola má a taky učí potřené znalosti.



Vyučují se např. **dopravní** značky, což je dobře.

## **Zákon o ochraně veřejného zdraví** (§44a)



Při nakládání s **nebezpečnými chemickými látkami a chemickými směsmi** jsou právnické osoby a **fyzické osoby** (*pozn. tedy už i děti + žáci*) **povinny chránit zdraví** fyzických osob a životní prostředí a **řídít se** výstražnými symboly nebezpečnosti, standardními větami označujícími specifickou rizikovost a nebezpečnost a standardními pokyny pro bezpečné zacházení podle chemického zákona a přímo použitelných předpisů EU o chemických látkách a chemických směsích.

# „Chemie“ - informace na štítcích/obalech

**Prvky označení (dané nařízením EU) například:**



Nebezpečí. Varování.

Dráždí kůži. Hořlavý aerosol.



Způsobuje vážné poškození očí.

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Používejte ochranné rukavice.

**PŘI STYKU S KŮŽÍ:** Omyjte velkým množstvím vody.

## **Protesty**

- to je těžké...
- tomu já nerozumím...
- když už se ve škole tyto informace učí, tak nezřídka podle starého systému...



# Státní zdravotní ústav navrhuje

*nabízí pomoc + spolupráci*

aby bylo možné **v míře přiměřené věku žáků**

- zařadit výuku (základní informace) o bezpečném nakládání s „chemií“ už na 1. stupeň základních škol
- zařadit poznatky o novém systému označování do výuky na 2. stupeň základních škol a středních škol
- zařadit toto téma (bez chyb) i do učebnic

**Poučená osoba (tedy i dítě-žák) může lépe chránit zdraví své, svých sourozenců, popř. poučit rodiče (např. jak bezpečně chemii doma ukládat) ...**

# Závěry

- chránit zdraví mladistvých a to včetně těhotných a kojících resp. kojenců
- řešit rozpory mezi právními předpisy
- soustředit se na novou vyhlášku jako prováděcí předpis školského zákona
- ideální by bylo začít změnou školského zákona

MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc.  
Státní zdravotní ústav  
Šrobárova 48, Praha 10  
zdenka.travnickova@szu.cz