



Centrum pro výzkum
toxických látek
v prostředí

Lekce 11

ENV012

Chemická bezpečnost a hazardní
materiály

**ZDRAVOTNICKÝ URGENTNÍ ZÁSAH
V KONTAMINOVANÉM PROSTŘEDÍ**

Ing. Pavel Častulík, CSc

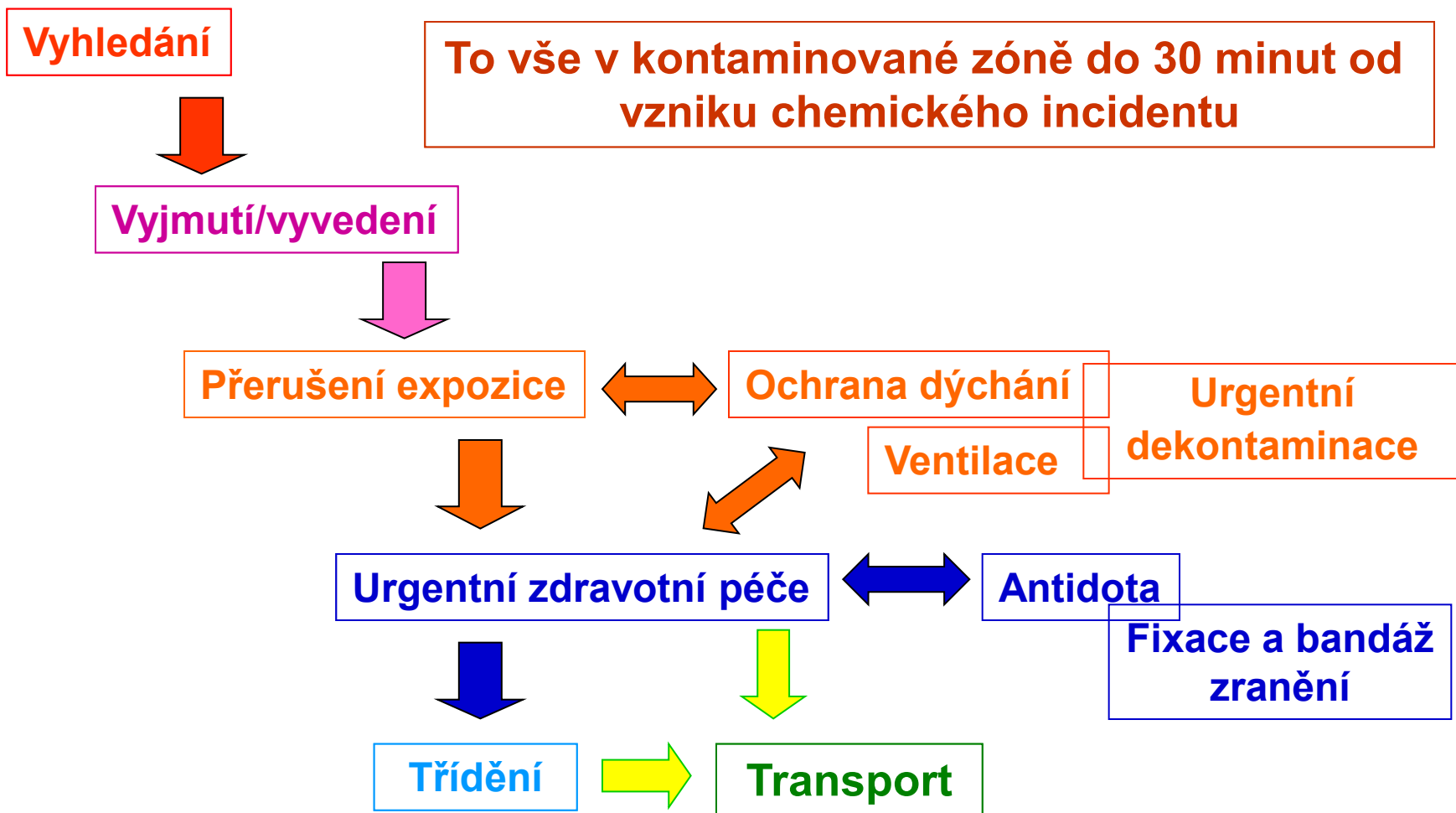
castulik@recetox.muni.cz

Jaro 2012



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Čeho by se oběti měli dočkat?



Současný stav urgentních zásahů v kontaminovaném prostředí

- Zpožděné přerušení expozice obětí a odložený léčebný zásah, navíc s absencí specifických antidot, **minimalizuje úspěšnost záchrany života** či odvrácení dalšího poškození zdraví.
- Takovéto situace mohou být značně reálné, **pokud s destrukcí objektů** (výbuchy, požáry, zřícení, apod.) dojde **současně i k úniku škodlivin**.

Současný stav urgentních zásahů

- Zásadním protikladem pro úspěšné zvládnutí nekonvenční události je bohužel schematické uplatňování konvenčního přístupu IZS při vyhledávání, vyprošťování, třídění a poskytování neodkladné přednemocniční péče na místě incidentu.
- Toto schéma je pouze doplněno potřebou dekontaminace obětí zabezpečovanou HZS před tím, než jsou předány ZZS pro poskytnutí prvotní péče a transport do nemocničního zařízení.
- Tento systém je velmi pomalý při poskytování zdravotnické péče obětem ve srovnání s konvenční událostí a navíc omezuje záchrannářské kapacity ZZS a PČR, či jiných složek, které nejsou standardně připraveny pracovat v kontaminovaných prostředích.

Současný stav urgentních zásahů

V současné době přijímaná zásada v rámci IZS, kdy Zdravotnická záchranná služba (ZZS) **dává přednost poskytování neodkladné přednemocniční péče pouze v bezpečné zóně a zejména obětem již dekontaminovaným, způsobuje ve svých důsledcích **závažná prodlení pro zajištění vitálních funkcí zasažených obětí.****

Současný stav urgentních zásahů

- Je zřejmě systémovou chybou, pokud jedna ze složek IZS je přetížena a ostatní nejsou plně zapojeny, zejména na základě zdůvodnění jejich nepřipravenosti pro činnost při nekonvenčních událostech.
- Tento stav přispívá ke zvyšování negativních důsledků vůči obětem, kdy poskytování prvotní péče je takto neobjektivně oddalováno.

Důvody proč NE

- omezený počet zdravotnického personálu ZZS použitelného na místě incidentu
- jeho nenahraditelná úloha při poskytování vysoce odborné přednemocniční neodkladné péče
- absence ochranného vybavení
- absence intervenčních prostředků a pracovních postupů pro činnost v kontaminovaném prostředí
- vzdělávání a praktický výcvik zdravotnického personálu se pro tuto činnost v České republice prakticky dosud systémově neprovádí
- nedostatečná legislativa na ochranu personálu ZZS pro práci v nebezpečných situacích
- Tento stav je zjevně v protikladu s dosud uznávaným mezinárodním renomé České republiky a jeho armádou specializovanou na problematiku ochrany proti zbraním hromadného ničení.

Důvody proč ANO

- zachránit život co největšího počtu obětí a omezit následky jejich zdravotního postižení
- chemické incidenty vyžadují co nejrychlejší přerušení expozice obětí a poskytnutí jejich ochrany/terapie proti pokračujícím účinkům expozice v době co nejkratší
- naléhavost změny přístupu pro poskytování prvotní péče bude ještě zdůrazněna v případech obětí s kombinovaným traumatologickým zraněním a současné kontaminace
- technologická a expertizní podpora potenciálně existuje

Změna přístupu?

- V takovýchto případech budou urgentní zásahy vyžadovat třídění a život zachraňující úkony již v nebezpečných zónách s nezbytnou, byť omezenou přítomností příslušníku ZZS pro zvýšení účinnosti zásahů ve spolupráci s ostatními záchranáři (HZS, policie, ČČK, aj.).

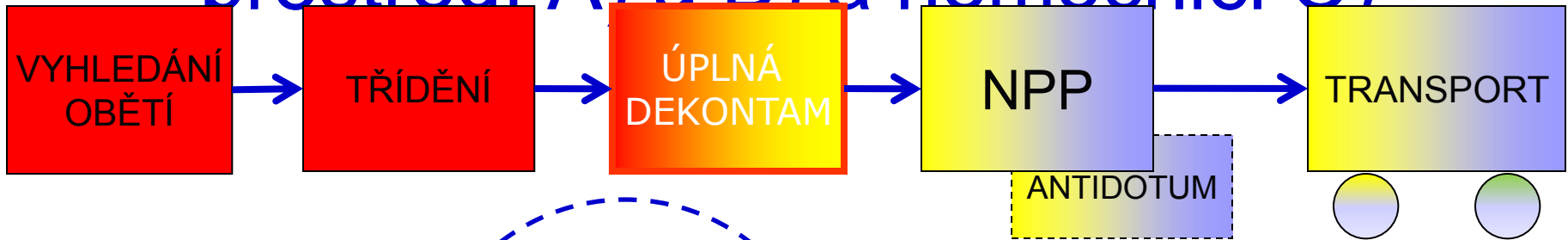
Řešení

„Prvotní intervenční zásah“

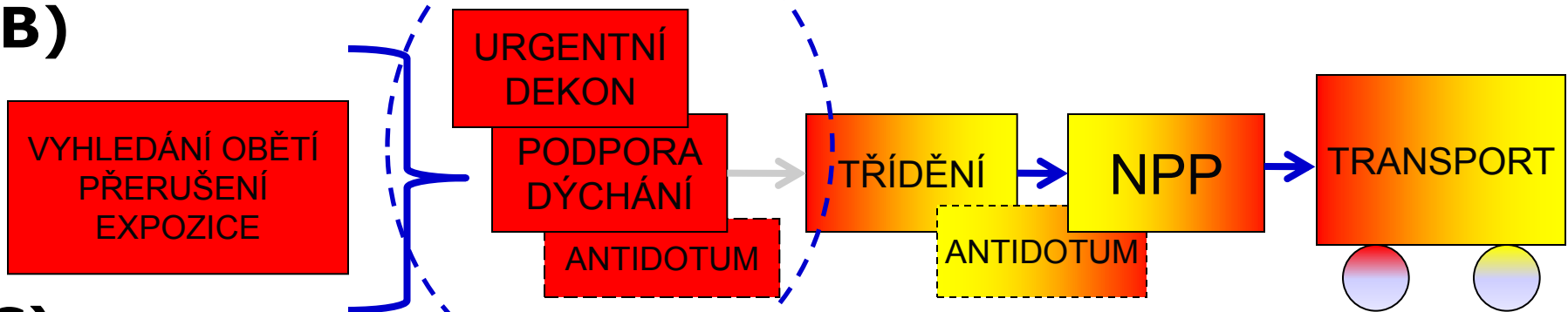
- Do 20-30 minut od vzniku incidentu
- Vyhledání obětí a přerušení expozice
- Ochrana dýchání
- Urgentní dekontaminace
- Administrace antidot
- Asistence

Sled činností v kontaminovaném prostředí A) a B) a nemocnici C)

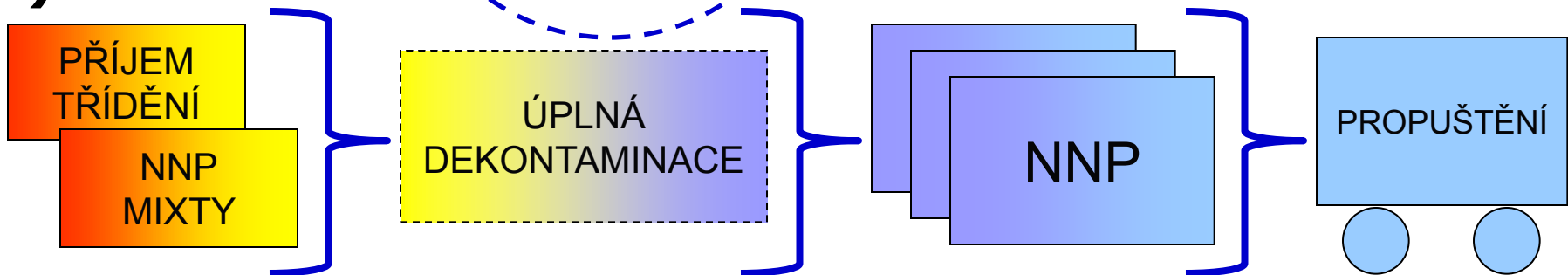
A)



B)



C)



Řešení

„Prvotní intervenční zásah“

- principy vyhledávání a vynášení obětí
- identifikace symptomů a znaků zasažení
- poskytnutí ochrany dýchacích orgánů a řízenou ventilaci v kontaminovaném prostředí
- okamžité asistované dekontaminaci obětí u nekrytých částí těla včetně dekontaminačního výplachu očí a úst
- **administrace antidot**
- asistované odstranění oděvů jako součást urgentního dekontaminačního procesu
- třídění a značení obětí
- vyvedení obětí z nebezpečné zóny na místo poskytnutí další zdravotnické péče
- zástavou krvácení, krytí ran a fixaci zlomenin **před plánovanou úplnou dekontaminací**
- **asistovaný dohled na oběti, poskytnutí psychosociální a humanitární pomoc**

Závěr

- Členové zdravotnické skupiny demonstrovali možnosti jak výrazně a bezpečně urychlit neodkladnou pomoc obětem
- použili inovační intervenční postupy, které nejsou standardně používány klíčovými složkami IZS (HZS, ZZS, PČR)
- postupy, včetně použití některých intervenčních prostředků umožňují jejich rozšíření pro ostatní složky IZS, čímž by bylo možné zásadním způsobem zvýšit jejich zásahové kapacity a rovněž zvýšit jejich vlastní bezpečnost v případě nekonvenčních událostí

Nácvik – použití ochranných prostředků



Výbava pro činnost v kontaminované zóně



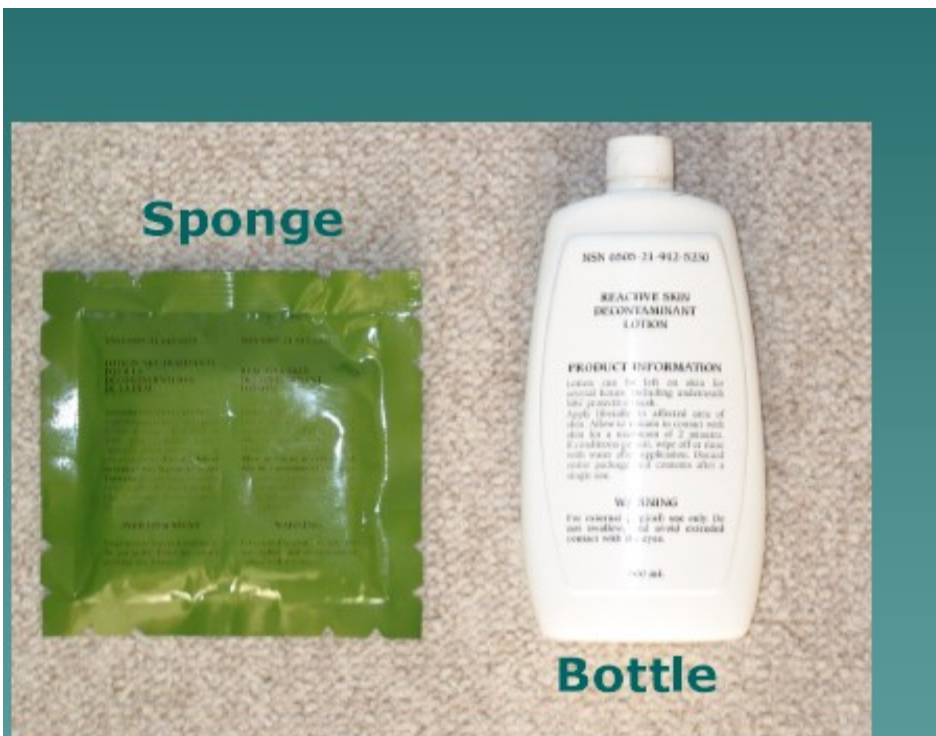
Výbava pro činnost v kontaminované zóně



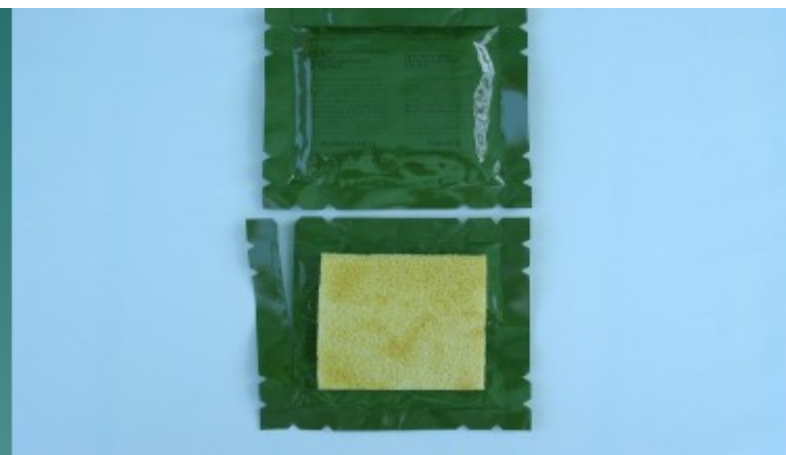
Výbava pro činnost v kontaminované zóně-antidota



Výbava pro činnost v kontaminované zóně-osobní dekontaminace



Reactive Skin Decontamination Lotion



Výbava pro činnost v kontaminované zóně-osobní dekontaminace



Vyříznutí z oděvu



Vyhledávání obětí



Vyvedení a transport obětí



Urgentní dekontaminace (před nasazením ochranné masky)



Ochrana dýchání a očí



Dekontaminace nekrytých částí těla



Standardní scénář zásahu



Intervenční zásah v kontaminovaném prostředí



Urgentní dekontaminace před nasazením ochranné masky



Prvotní intervence



Transport oběti po prvotní intervenci



Pokračující asistence a první pomoc



Pokračující asistence



Zásahová skupina ČČK Blansko



Skupina entuziastů by ráda pomohla profesionálům a budoucím obětem

