

Poranění zdravotníků a postexpoziční profylaxe HIV v České republice

Anna Kubátová,

Brno, 17.4.2023

Postexpoziční profylaxe HIV



je možnost zajištění **HIV negativní osoby**

antiretrovirovými preparáty

po rizikovém kontaktu s

HIV pozitivní osobou,

či jejími tělními tekutinami,

případně biologickým materiálem obsahujícím HIV.

Legislativa ČR ve vztahu k poranění



- Zák. č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví (§75 b)
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (hlava VII, § 36, 37, 38)
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů

Legislativa ČR ve vztahu k HIV

- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
- Vyhláška č. 473/2008 Sb., v platném znění

Doporučení

- Metodický návod k řešení problematiky HIV/AIDS v ČR (Věstník MZ ČR částka 1/2023)
- Doporučený postup péče o dospělé infikované HIV a postexpoziční profylaxe infekce HIV (SIL 25.6.2019)

Zák. č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění



§75 b)

(1) Poskytovatel zdravotních služeb a poskytovatel sociálních služeb je povinen

- **bezodkladně oznámit** příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví **každé poranění** zdravotnického nebo jiného odborného pracovníka, které vzniklo **při manipulaci s ostrým kontaminovaným předmětem nebo nástrojem** použitým k provádění zdravotních výkonů během poskytování zdravotní péče nebo sociálních služeb, v jehož důsledku **by mohlo dojít ke vzniku infekčního onemocnění přenosného krví.**
- Příslušný orgán ochrany veřejného zdraví (**OOVZ**) **rozhodne** o nařízení lékařského dohledu nad poraněným pracovníkem.

(2) Poskytovatel zdravotních služeb je povinen postupovat při laboratorní diagnostice u poraněného pracovníka **v souladu se systémem epidemiologické bdělosti pro vybrané infekce.**

Zák. č. 258/2000 Sb., v platném znění, o ochraně veřejného zdraví



Opatření proti šíření infekčních onemocnění fyzickými osobami, které vylučují choroboplodné zárodky

- § 53 odst. 1

1) **Fyzické osoby po nákaze vyvolané virem lidského imunodeficitu, fyzické osoby vylučující choroboplodné zárodky břišního tyfu a paratyfu a fyzické osoby s chronickým onemocněním virovým zánětem jater B a C**, pokud jim nebo jejich zákonným zástupcům byla tato skutečnost lékařem sdělena (dále jen "nosiči"), jsou povinny

- a) **podrobit se léčení, lékařskému dohledu, potřebnému laboratornímu vyšetření a dalším protiepidemickým opatřením**; povinnost podrobit se léčení se nevztahuje na fyzickou osobu po nákaze vyvolané virem lidského imunodeficitu ve stavu těžkého onemocnění,
- b) **dodržovat poučení lékaře o ochraně jiných fyzických osob před přenosem infekčního onemocnění, jehož jsou nosiči,**
- c) **nevykonávat činnosti, při nichž by vzhledem ke svému nosičství ohrožovaly zdraví jiných fyzických osob,**
- **d) informovat lékaře před vyšetřovacím nebo léčebným výkonem a při přijetí do ústavní péče o svém nosičství; pokud má nosič poruchu vědomí, učiní tak ihned, jakmile mu to jeho zdravotní stav umožňuje,**
- e) **sdělit své nosičství poskytovateli zdravotních služeb v oboru všeobecné praktické lékařství, který vypracovává posudek před uzavřením smlouvy o poskytnutí pobytové služby v zařízení sociálních služeb podle zvláštního právního předpisu⁸²⁾,**
- f) **oznamovat registrujícímu poskytovateli zdravotních služeb v oboru všeobecné praktické lékařství nebo v oboru praktické lékařství pro děti a dorost, osobní údaje (jméno, příjmení, datum narození, místo trvalého a přechodného pobytu), údaje o zaměstnání a změny v těchto údajích.**

Díl 4 Podmínky vyšetřování nákazy vyvolané virem lidského imunodeficitu

• § 71

1) U dárců krve, tkání, orgánů a spermatu se provádí povinné vyšetřování na virus lidského imunodeficitu při každém darování. U dárkyň mateřského mléka se provádí povinné vyšetřování na virus lidského imunodeficitu jednorázově, před započítáním dárčovství. Bez testu na virus lidského imunodeficitu není darování přípustné.

(2) Bez souhlasu fyzické osoby je možné provést test na virus lidského imunodeficitu

- **a) u těhotných žen,**
- **b) u fyzické osoby, která má poruchu vědomí a u níž vyšetření na virus lidského imunodeficitu je významné z hlediska diferenciální diagnostiky a léčení bez provedení tohoto vyšetření může vést k poškození jejího zdraví,**
- **c) u fyzické osoby, které bylo sděleno obvinění z trestného činu ohrožování pohlavní nemocí včetně nemoci vyvolané virem lidského imunodeficitu nebo z trestného činu, při kterém mohlo dojít k přenosu této nákazy na jiné fyzické osoby,**
- **d) u fyzické osoby, která je nuceně léčena pro pohlavní nemoc (§ 70).**

(3) V ostatních případech lze vyšetření na virus lidského imunodeficitu provést jen se souhlasem fyzické osoby.

Vyhláška č. 473/2008 Sb., v pl. znění epidemiologická surveillace, příl. č. 8 HIV/AIDS

► Čl. 7

Protiepidemická opatření

1. Hlášení onemocnění vyvolaných virem lidského imunodeficitu (HIV/AIDS) podle čl. 5.
2. Protiepidemická opatření spočívají v uplatňování specifických preventivních aktivit v dané populaci.
3. **Osoba poskytující péči¹⁾ zajistí vyšetření osob, které se poranily o použitou injekční jehlu, podle uvedené tabulky:**

VYŠETŘENÍ	Do 72 hodin po poranění	Za 90 dnů po poranění	Za 180 dnů po poranění
Virová hepatitida B	Ano*)	Ano	Ano
Virová hepatitida C	Ano	Ano	Ano
HIV	Ano	Ano	Ne

*) U poraněných osob s prokázaným ochranným titrem anti-HBs po očkování nebo prožití nákazy se další vyšetřování markerů VHB ukončí.

Při negativním výsledku markerů HBsAg, anti-HCV a anti-HIV u potenciálního zdroje, pokud je známý, se sledování poraněné osoby ukončí.

Součástí vyšetření je i zjištění subjektivních potíží a klinických příznaků, které mohou souviset s onemocněním virovou hepatidou a laboratorní vyšetření aktivity aminotransferáz.

Událost se vždy zaznamená do zdravotní dokumentace poraněné osoby.

Doporučený postup péče o dospělé infikované HIV a postexpoziční profylaxe infekce HIV (SIL 25.6.2019)

1) Urgentní zahájení ART

Za určitých okolností je třeba zahájit léčbu co nejrychleji po stanovení diagnózy HIV-pozitivity a není nutné čekat na obdržení výsledků všech vstupních vyšetření.

- při pozdním záchytu infekce HIV před porodem se musí podat ihned

2) Profesionální expozice a akcidentální neprofesionální poranění s kontaminací HIV (10.1)

Kontaminované poranění zdravotníků a podobné expozice HIV infikované krvi jsou za jistých okolností důvodem k podání postexpoziční profylaxe (PEP) infekce HIV.

Pravděpodobnost přenosu HIV souvisí s typem expozice a množstvím viru přítomného v inokulu.

Podle dat Centra pro kontrolu a prevenci nemocí (CDC) v USA je odhadováno, že **průměrné riziko přenosu HIV po profesionální perkutánní expozici je asi 0,3 %** a žádný režim PEP nedokáže pravděpodobně zajistit absolutní ochranu před možnou nákazou. Na druhé straně profesionální nákaza od úspěšně léčené HIV pozitivní osoby s nedetekovatelnou viremíí HIV je raritní.

3) Koitální expozice (10.2)

PEP indikována:

- u análního nebo vaginálního styku s osobou HIV pozitivní nebo podezřelou z infekce
- u receptivního orálního styku s ejakulací s osobou HIV pozitivní.

Nechráněný sexuální styk s HIV pozitivní osobou, která má dlouhodobě počet kopií RNA HIV-1 pod hladinou detekovatelnosti, není již považován za indikaci k zahájení PEP [3].

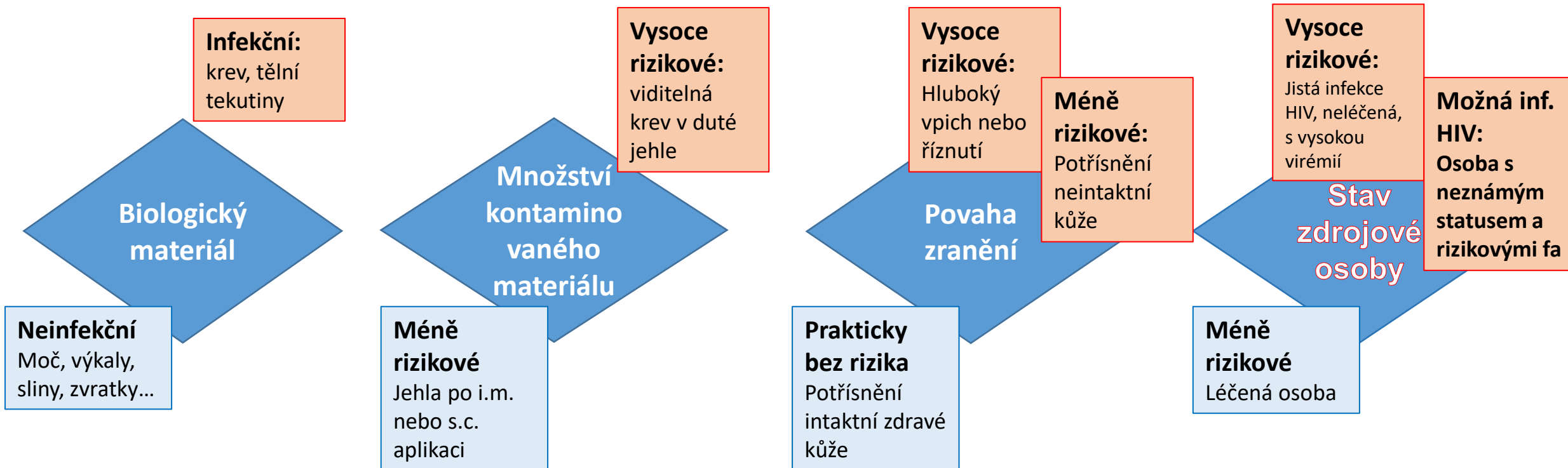
Toto stanovisko lze akceptovat, pokud si HIV negativní sexuální partner PEP nepřeje a nejde o znásilnění.

Zahájení PEP: co nejdříve od poranění, ideálně do 24-36 hodin [16], v individuálních případech **nejdéle do 72 hodin.**

Trvání PEP: 28 dnů.

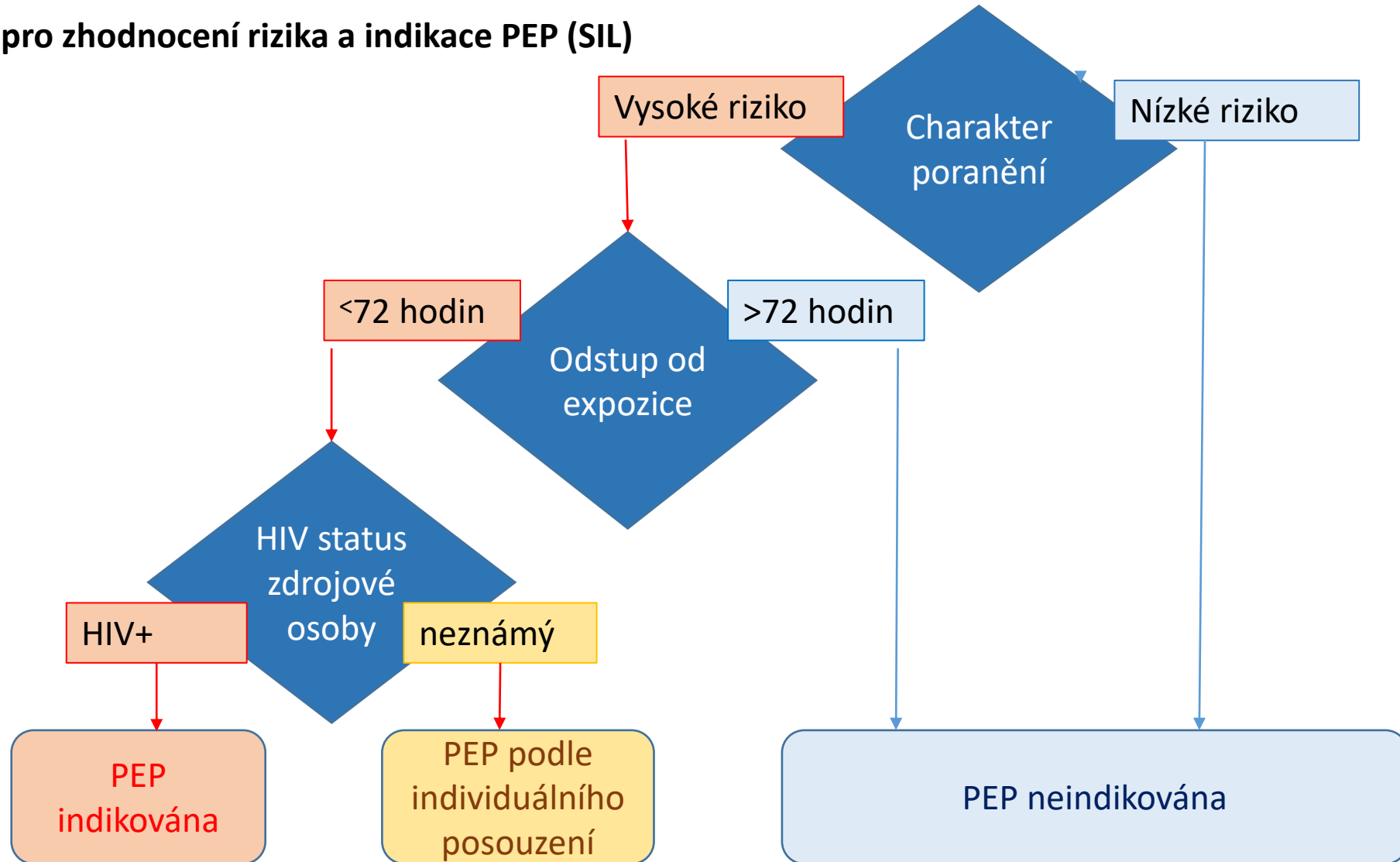
Doporučený postup péče o dospělé infikované HIV a postexpoziční profylaxe infekce HIV (SIL 25.6.2019)

10.1. Profesionální expozice a akcidentální neprofesionální poranění s kontaminací HIV



Doporučený postup péče o dospělé infikované HIV a postexpoziční profylaxe infekce HIV (SIL 25.6.2019)

Algoritmus pro zhodnocení rizika a indikace PEP (SIL)

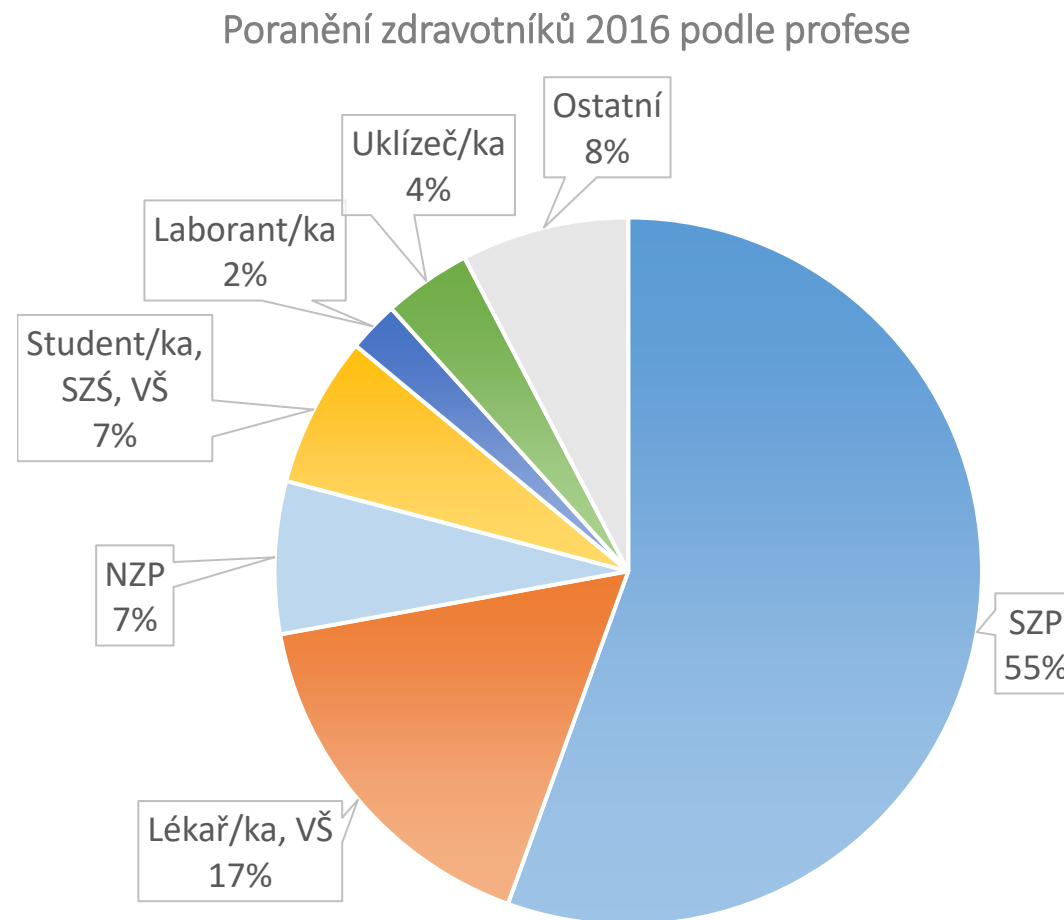


Poranění zdravotníků - zdroj MZ ČR 2018 (1)

Kraj	2016	2015	2014
Praha	587	546	503
Jihomoravský	323	403	334
Moravskoslezský	345	317	323
Ústecký	294	277	273
Královéhradecký	267	231	271
Liberecký	204	221	216
Středočeský	141	216	189
Vysočina	122	194	185
Pardubický	137	178	174
Olomoucký	159	150	163
Jihočeský	183	145	138
Karlovarský	104	137	89
Plzeňský	90	104	83
Zlín	203	99	X
Celkem	3159	3218	2941

Poranění zdravotníků - profese - zdroj MZ ČR 2018 (2)

Pracovní zařazení	2016	2015	2014
SZP	1754	1679	1660
Lékař/ka, VŠ	525	502	524
NZP	220	299	244
Student/ka SZŠ, VŠ	218	232	214
Laborant/ka	73	61	87
Uklízeč/ka	127	119	82
Ostatní	242	326	130
Celkem	3159	3218	2941



Poranění u zdravotníků - způsob a místo - zdroj MZ ČR 2018 (3)

Předmět	2016	2015	2014
Injekční jehla	2213	2231	2017
Chirurg. nástroje	261	182	195
Skalpel	179	177	154
Inzulínové péro	210	176	135
Biolog. materiál	163	131	115
Ostatní	133	X	244
Celkem	3159	3218	2941

Typ zařízení	2016	2015	2014
Nemocnice	2729	2667	2524
Ambulantní pracoviště a polikliniky	164	152	94
Psychiatrická zařízení	16	91	71
ZZS	48	68	78
LDN, OPN	82	62	62
Sociální zřízení	54	38	12
Vězeňská služba	1	3	9
Ostatní	65	X	X
Celkem	3159	3218	2941

Poranění zdravotníků - souhrn - zdroj MZ ČR 2018 (4)

- **Největší (hlášený) počet poranění**
 - Nemocnice
 - Injekční jehla
- **Nejčastěji poranění zaměstnanci**
 - Střední zdravotní personál
 - Věk 20 – 30 let
 - kolem 40 let věku



Kolik zdravotníků (osob pracujících ve zdravotnictví) mělo z důvodu **poranění** indikovanou postexpoziční profylaxi (**PEP**) ? Kolik stojí poranění?

Rok	Počet hlášených poranění	2x vyšetření anti-HIV (a 300,- Kč)	1-3x vyšetř. na HepB (a,- Kč) HBsAg a 250,- anti-HBs a 350.- anti-HBc a 350,-	3x vyšetř. na HepC (a 300,- Kč)	Celkem cena	Indikace PEP/ ročně (HIV centra ČR) Cca 26 - 29 osob/rok (2018)	Cena za PEP (a 14-18 tis./měsíc trojkombinace) (a 1100,- /měsíc generikum dvojkombinace)
2016	3159	1. 895 400,-	3. 001 050,- (9 003 150,-)	2. 843 100,-	7.739 550,- (13.741 650,-)	Ústí nad Labem: 0 osob Č. Budějovice: 1 osoba Hradec Králové: 3-4 osoby Ostrava: 2-3 osoby Brno: 5 osob Bulovka: 10 osob Plzeň: cca 5 osob Střešovice: 3 osoby/3 roky	29 x 15 tis. = 435 000,- Kč (29x1100,- = 31 900,-)
2015	3218	1. 930 800,-					
2014	2941	1. 764 600,-					

Pokud budeme uvažovat, že všechny osoby (pacienti) jsou HIV+, budeme u všech poraněných indikovat PEP? (cena, nežádoucí účinky!!, stigmatizace zdravotníků!!)

Zrušení § 53 odst.1 písm.d) písemné vyjádření ke „kulatému stolu“, listopad 2018

Autorita	Ano/ důvod	Ne / důvod
1	+ / neuveden	
2	+ / 1. pomůže to destigmatizaci HIV+ 2. zdravotník může zjistit status z centrálního registru ??	
3	+ / každý pacient je potencionálně infikovaný	
4	+ / usnadní to destigmatizaci	
5		+/1. užívání ART je potřeba sdělit lékaři +/2. ART – nežádoucí účinky, změna bioch. parametrů, sdělit lékaři +/3. ART – lékové interakce, sdělit lékaři +/4. ART – např.+ statiny – ohrožení života +/5. terapie =změna klin.obrazů jiných on. +/6. HIV RNA blip – při poranění ohrožení zdraví (života) zdravotníků

? Kolik zdravotníků (osob pracujících ve zdravotnictví) mělo z důvodu **poranění** indikovanou postexpoziční profylaxi (**PEP**) ?
Kolik stojí poranění?

Rok	Počet hlášených poranění	2x vyšetření anti-HIV (a 300,- Kč)	1-3x vyšetř. na HepB (a ..., - Kč) HBsAg a 250,- anti-HBs a 350.- anti-HBc a 350,-	3x vyšetř. na HepC (a 300,- Kč)	Celkem Cena (Kč)	Indikace PEP/ ročně (HIV Centra ČR) Cca 26- 29 osob/rok (2018)	Cena za PEP (Kč) (a 14-18 tis./měsíc trojkombinace) (a 1100,- /měsíc generikum)
2016	3159	1. 895 400,-	3. 001 050,- (9 003 150,-)	2. 843 100,-	7.739 550,- (13.741 650,-)	Ústí nad Labem : 0 osob Č. Budějovice: 1 osoba Hradec Králové: 3-4 osoby Ostrava: 2-3 osoby Brno: 5 osob Bulovka: 10 osob Plzeň: cca 5 osob Střešovice : 3 osoby/3 roky	29 x 15 tis.= 435 000,- Kč (29x1100,- = 31 900,-) 3159 x 15 tis=
2015	3218	1. 930 800,-					47. 385 000,- Kč

Bez informační povinnosti = každý pacient je HIV+? 

2014 **Pokud budeme uvažovat, že všechny osoby (pacienti) jsou HIV+, budeme u všech poraněných indikovat PEP? (cena, nežádoucí účinky!!, stigmatizace zdravotníků!!)**



Stav zdrojové osoby lze vyšetřit jen s jejím souhlasem

? Pokud osoba souhlas nedá

? Pokud se jedná o poranění o jehlu v kontejneru

Jak postupujeme?

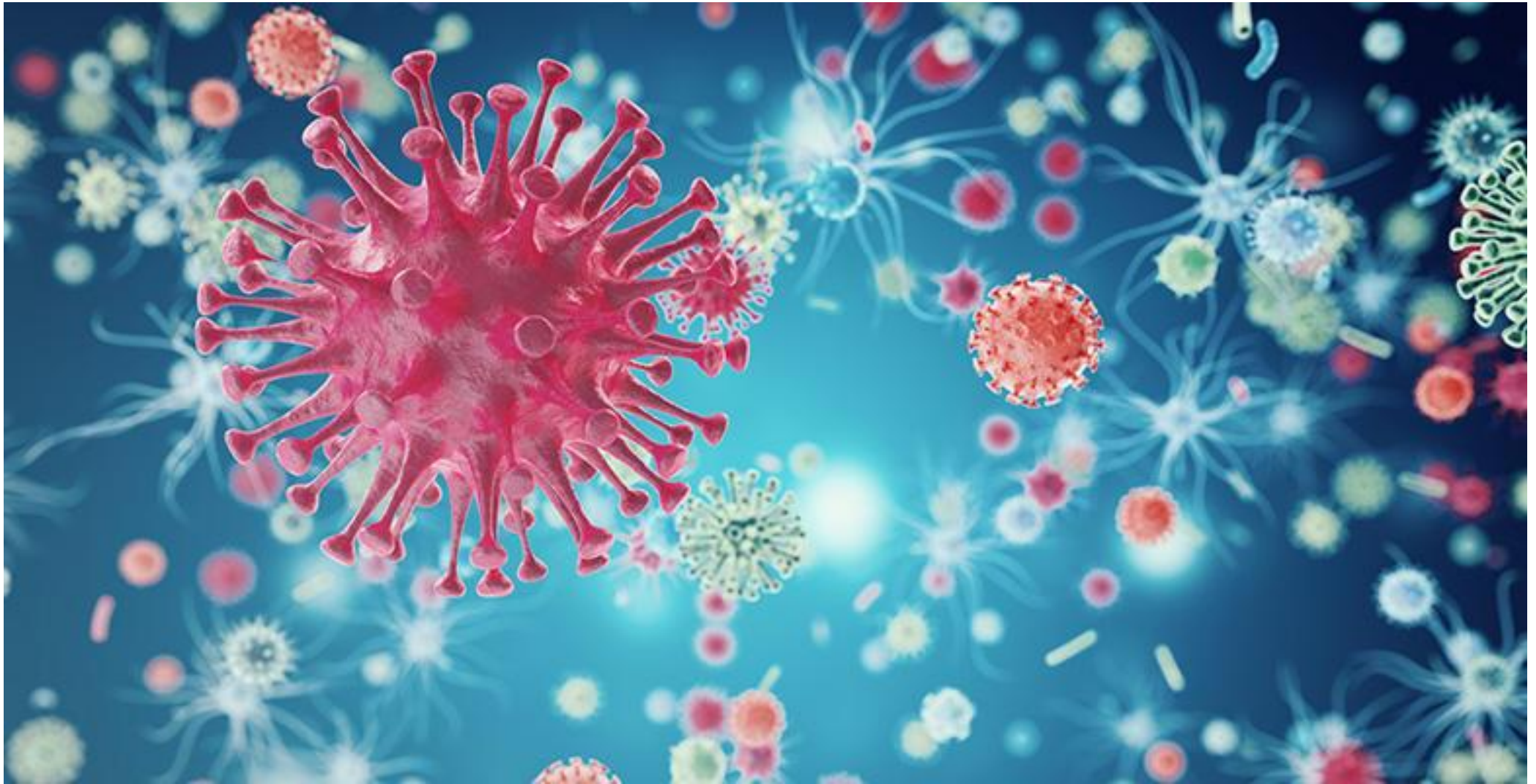
PEP - koitální expozice

- Nenašli jsme validní data



Je každý pacient potenciálně infikovaný (HIV)?
Kde jsou hlášená data o PEP?

PEP – téma, které také stojí za zamyšlení



ZÁKLADNÍ PRAVIDLA

při poranění zdravotnického personálu




Pracovní skupina Aesculap Akademie
Bezpečnost personálu

CO SE STALO?




CO DĚLAT?

1 

**OKAMŽITÉ POSKYTNUTÍ
PRVNÍ POMOCI**

Ránu nechte krátkodobě krváčet.
Zastavte krvácení.
Ránu důkladně vymyjte vodou, mýdlem a dezinfekčními prostředky.

Zasažené místo pořádně vymyjte vodou.

2 


**VŽDY NAHLAŠTE
PORANĚNÍ PŘÍMÉMU
NADŘÍZENÉMU
A PRAVEDE ZÁPIS***

**Důležité údaje pro
vyhodnocení události!**

Kde, čím a při jaké činnosti bylo poranění (kontaminace) způsobeno.

Případně údaje o osobě, která může být zdrojem infekce.

**A to i v případě poranění nepoužitým zdravotnickým prostředkem nebo pokud byl použit osobní ochranný pracovní prostředek (OOPP).*

3 

**NAVŠTIVTE ZÁVODNÍHO
NEBO OŠETŘUJÍCÍHO LÉKAŘE**

Provedení odběru krve poraněného.
Zajistění krve a osoby, jejímž biologickým materiálem došlo ke kontaminaci.

V případě, že krev není k dispozici, je nařízen lékařský dohled.

- Při **negativním** výsledku vyšetření ukončení sledování zdravotního stavu.

+ Při **pozitivním** výsledku lékařský dohled po předpokládanou inkubační dobu.

4 

**NÁSLEDNÁ
OPATŘENÍ PODLE
VÝSLEDKU
LABORATORNÍCH
VYŠETŘENÍ**

