



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Celostátní konference - Krizová připravenost zdravotnických zařízení

Modul 3 – Krizová připravenost zdravotnického zařízení

Část 3.3. Traumatologický plán

MUDr. Pavel Urbánek

prosinec 2014

3.3 Traumatologický plán (TP)

- je dokumentem zajišťujícím adekvátní přípravu zdravotnického zařízení (ZZ) na mimořádné události (MU) zdravotnického charakteru
- je podrobně zpracovaným scénářem určujícím detailně úkoly celku, ale i jednotlivce v rámci konkrétního pracoviště
- musí reflektovat i velikost (nejen rozloha ale i počet a charakter pavilónů ZZ) a možnosti daného ZZ
- dopravní dostupnost a obslužnost
- zahrnuje medicínské i nemedicínské útvary
- je souborem dokumentů
 - Základní společný kmen (jednotný způsob aktivace a svolávání, stupně, páteřní postup, vstupy, trasy, triage, dokumentace...)
 - Dokumenty týkající se pouze konkrétních pracovišť - malé TP

3.3 Traumatologický plán

- Zákon číslo [372/2011 Sb.](#), o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách) poskytovatel jednodenní nebo lůžkové zdrav. péče je povinen:
 - Vytvořit TP ZZ - soubor opatření, která se uplatňují při MU
 - Nejméně jednou za 2 roky ho aktualizovat.
- Návrh a obsah projedná se svým zřizovatelem
- Při zpracování traumatologického plánu vychází poskytovatel z místních podmínek a možností
- Jedno vyhotovení plánu předá poskytovatel KrÚ kraje do 30 dnů od jeho zpracování nebo aktualizace.
- Podrobný postup při zpracování a projednání traumatologického plánu upřesňuje vyhláška číslo [101/2012 Sb.](#),

3.3 Traumatologický plán - vyhláška číslo [101/2012 Sb.](#)

... o podrobnostech obsahu traumatologického plánu poskytovatele
jednodenní nebo lůžkové zdravotní péče a postupu při jeho zpracování a
projednání

- Základní část
- Operativní část
- Pomocná část

3.3 Traumatologický plán – Základní část

- e) přehled a hodnocení **možných zdrojů rizik a ohrožení, která mohou vést k hromadnému postižení zdraví (HPZ)** a analýzu jejich možného dopadu na činnost poskytovatele při poskytování zdravotní péče. Možné zdroje rizik a ohrožení poskytovatel zjistí na příslušném Územním odboru Hasičského záchranného sboru (dále jen ÚO HZS).
- f) přehled a hodnocení možných **vnitřních a vnějších zdrojů rizik a ohrožení zdravotnického zařízení poskytovatele**, s výjimkou zdrojů rizik a ohrožení uvedených v písmenu e), a analýzu jejich možného dopadu na poskytování zdravotní péče při HPZ. Tato rizika a ohrožení identifikuje poskytovatel.
- g) charakteristiku **typů postižení zdraví, pro která se traumatologický plán zpracovává**,
- h) **vymezení opatření, která má poskytovatel plnit při HPZ**, v návaznosti na analýzu zdrojů rizik a ohrožení podle písmen e) a f) a na typ postižení zdraví podle písmene g).

3.3 Traumatologický plán – Operativní část

- a) postupy pro plnění opatření podle odstavce 2 písm. h),
- b) vymezení opatření pro případ hromadného neštěstí vyplývajících pro poskytovatele z traumatologického plánu havarijního plánu kraje a způsob zajištění jejich plnění.
- c) postupy pro **zajištění spolupráce s poskytovatelem zdravotnické záchranné služby** podle § 46 odst. 1 písm. e) zákona o zdravotních službách,
- d) **způsob zajištění ochrany zdraví zdravotnických pracovníků** a jiných odborných pracovníků poskytujících zdravotní péči při HPZ,
- e) přehled postupů při plnění opatření na jednotlivých pracovištích zdravotnického zařízení do 1, 2 a 24 hodin od přijetí informace o HPZ poskytovatelem,
- f) přehled spojení na osoby podílející se na zajištění plnění opatření podle traumatologického plánu, například telefon, fax a adresu elektronické pošty.

3.3 Traumatologický plán – Operativní část – návaznost na krajský TP

Výpis z Traumatologického plánu kraje týkající se poskytovatelů lůžkové péče:

III.3. Činnost nemocnic

(1) Nemocnice poskytují definitivní neodkladnou nebo jinou akutní zdravotní péči osobám postiženým na zdraví v důsledku mimořádné události. Zprávu o takovém hromadném postižení zdraví nemocnice obdrží od KZOS ZZS **cestou kontaktního místa**. Od tohoto okamžiku svou činnost provádějí způsobem a postupy, stanovenými ve vlastním traumatologickém plánu.

(2) Pro příjem zprávy dle odst. 1 je v každé nemocnici zřízeno kontaktní místo **nepřetržitě obsluhované (monitorované)** osobou, obeznámenou s aktivací krajského i vlastního traumatologického plánu, včetně plánu a prostředků svolání zaměstnanců v mimopracovní době.

(3) Všichni zaměstnanci jsou obeznámeni se svými úkoly při vyhlášení traumatologického plánu poskytovatele zdravotních služeb. Svou činnost **alespoň jednou ročně nacvičují a ověřují funkčnost jak plánu, tak vybavení**.

(4) S ohledem na zajištění hladkého přechodu přednemocniční péče o postižené na péči nemocniční stanoví každá nemocnice **minimální počty postižených osob, které je schopna přijmout** v jednotlivých časových úsecích od přijetí zprávy o vzniku mimořádné události.

3.3 Traumatologický plán – Operativní část – návaznost na krajský TP

(5) Každá nemocnice **určí příjmové místo pro příjem pacientů** v rámci hromadného postižení zdraví, toto místo **výrazně označí a dostatečně vybaví** pro příjem stanoveného počtu pacientů. Toto příjmové místo musí vyhovovat jak s ohledem na počet přijímaných pacientů, tak i s ohledem na dostupnost a návaznost diagnostických a léčebných procesů u daného poskytovatele zdravotních služeb.

(6) Všichni pracovníci určení k přebírání pacientů na vstupu musí být dobře obeznámeni s dokumentací ZZS při hromadném postižení zdraví. V České republice **je doporučeno všem ZZS používat jednotné visačky/třídící a identifikační karty (TIK)** pro hromadné postižení zdraví. Jedině lékař, který rozumí způsobu dokumentace na visačce, je schopen zajistit skutečnou návaznost péče, bez opakování některých výkonů či medikace nebo opomenutí jiných.

(7) **Přehled lůžkové kapacity nemocnic pro akutní hromadný příjem** osob postižených na zdraví dislokovaných na území kraje je uveden souhrnně **v havarijním plánu kraje**. Uvedené počty udávají minimální příjmovou kapacitu, jaká je obvyklá zejména v tzv. mimopracovní době; v běžné pracovní době ve všední dny je zpravidla větší.

3.3 Traumatologický plán – Pomocná část

- a) přehled smluv uzavřených poskytovatelem s dalšími osobami k zajištění plnění opatření podle traumatologického plánu,
- b) seznam zdravotnických prostředků a léčiv potřebných pro zajištění zdravotní péče při HPZ,
- c) seznam zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků potřebných pro zajištění zdravotní péče při HPZ; v seznamu se uvede počet pracovníků členění podle jejich odborné způsobilosti a pracovišť zdravotnického zařízení,
- d) zásady označování, evidence a ukládání traumatologického plánu,
- e) další dokumenty související s připraveností poskytovatele na plnění opatření při hromadných neštěstích, například geografickou a grafickou dokumentaci.

3.3.2 Odstupňovaná reakce ZZ - stupně TP

ZZ musí reagovat vlastním uspořádáním stupňování reakce na celkové množství pacientů s respektováním jejich kategorizací.

Stupňování reakce musí vycházet z propustnosti vstupů nemocnice, kapacitou operačních sálů, lůžkovou kapacitou (ARO, JIP, standard) a personální dostupností a to i s ohledem na mimopracovní dobu

Stupně TP - příklad

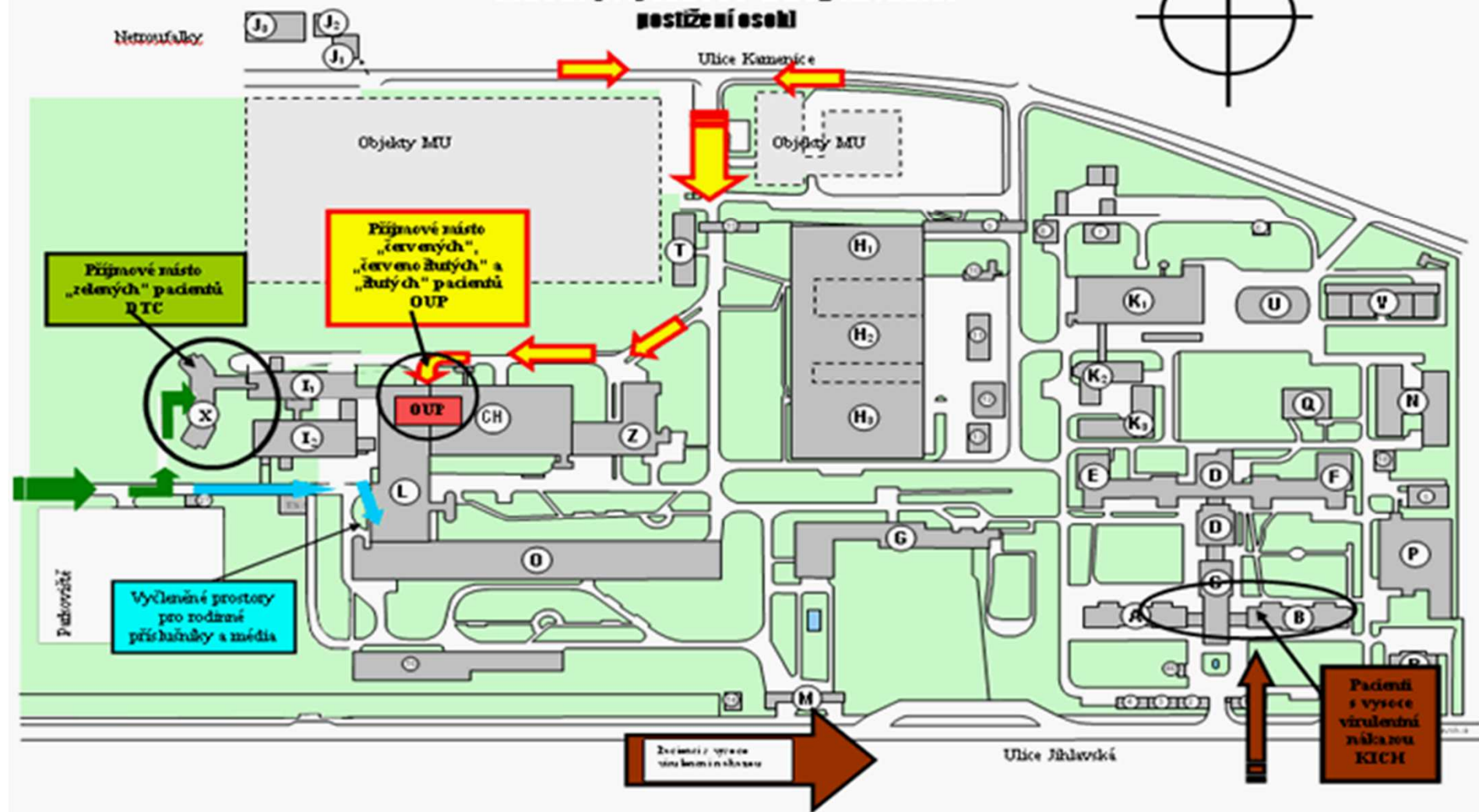
- **I. stupeň**
 - NACA 1-3 10-20 postižených
 - NACA 4-6 do 4 postižených
- **II. stupeň**
 - NACA 1-3 20-50 postižených
 - NACA 4-6 4-10 postižených
- **III. stupeň**
 - NACA 1-3 >50 postižených
 - NACA 4-6 >10 postižených

3.3.4 Vjezdy a trasy ZZ - výrazné barevné značení

- Vjezdy musí respektovat polohu zeleného a červenožlutého vstupu
- Nekřížit se
- Zajištění odjezdu pokud možno jinou trasou, pokud příjezdová trasa nemá dostatečnou kapacitu
- Trvalé značení v areálu a to včetně vrátnic
- Značení musí být viditelné i za nepříznivých meteorologických podmínek (sníh)



Orientační plán FN Brno-PMDV - hlavní příjezdové trasy (hromadné postřežení osob)



3.3.3 Organizace hromadného příjmu pacientů na vstupech ZZ

Organizace hromadného příjmu postižených při spuštění TP by měla odpovídat Doporučenému postupu č. 15 OS UM+MK – Organizace příjmu pacientů na vstupu nemocnice při mimořádných událostech (viz samostatná kapitola).

Základními principy tohoto doporučeného postupu -

- **Oddělená příjmová místa** - využití barevně značených, oddělených vstupů do nemocnice dle závažnosti stavu pacientů. Zajistí rychlejší přístup k péči pro urgentní stavy, zlepšuje přehled na vstupech a brání zahlcení.
- **„Malé traumatýmy“** – základem kontinuální péče o postižené je tvorba tzv. „malých traumatýmů“ přebírajících pacienty již na vstupu a provázejících je po celou dobu vyšetření a ošetření až po uložení na lůžko.
- **Maximálně dvě cílová oddělení** – podstatou je ukládání všech pacientů z jedné akce na jedno, maximálně dvě cílová oddělení. Zajistí dokonalý přehled o vývoji stavu pacientů a usnadní určení priorit při souběhu požadavků na další vyšetření a ošetření.

3.3.3 Organizace hromadného příjmu pacientů na vstupech ZZ

3.3.5 Příjmová místa - dle závažnosti stavu

Liší se dle typu vstupu

- **Zelený vstup:**
 - Specifikum tohoto vstupu je nutnost připravit se na „bolusový“ příjem velkého množství lehce poraněných
 - Velké prostory a možnost jejich rychlého rozšíření
 - Nároky na množství obvazové a stabilizačního materiálu, analgetika, OOPP
 - Rychlé zvýšení počtu třídících týmů
 - Velké množství ošetřujících týmů s co nejmenším nutným počtem lidí (L+S, nelékařský tým)
 - Evidenční tým v pohybu

3.3.3 Organizace hromadného příjmu pacientů na vstupech

3.3.5 Příjmová místa - dle závažnosti stavu

- **Červenožlutý vstup:**

Specifikum tohoto vstupu je nutnost připravit se na kontinuální příjem pacientů se selhávajícími vitálními funkcemi

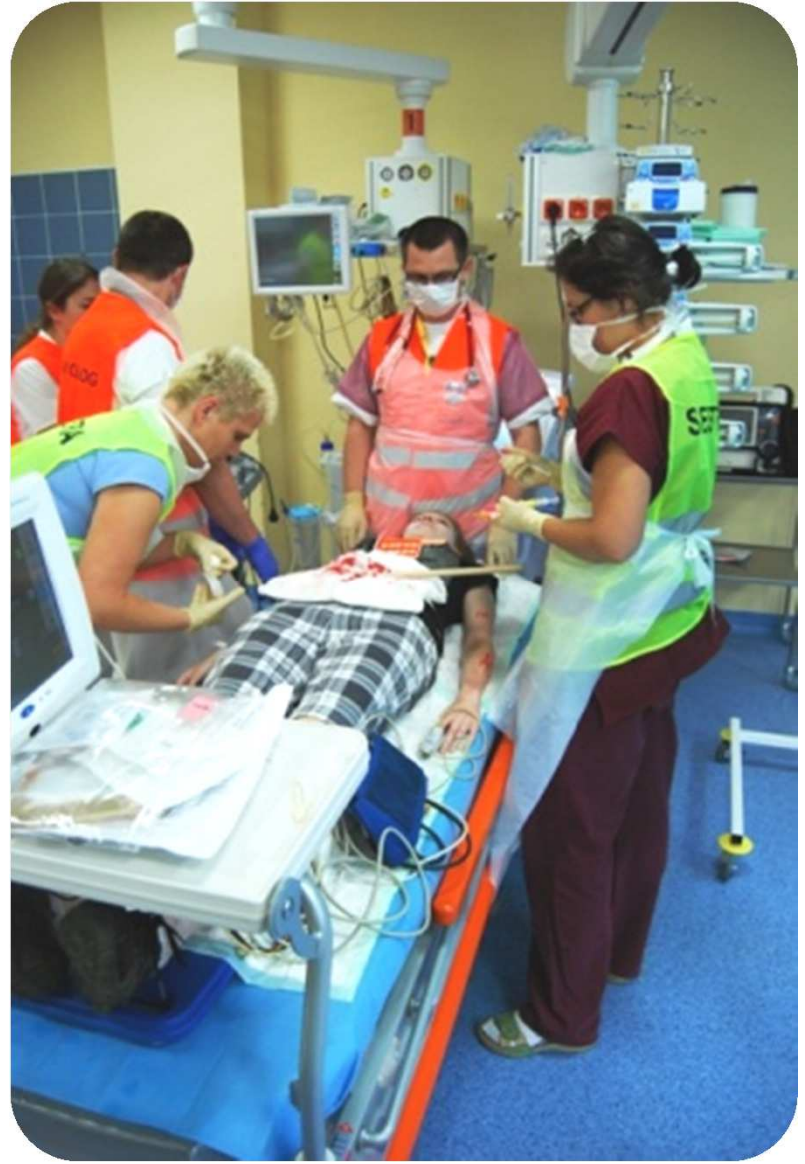
- Návaznost na urgentní příjem
- Nároky na rychlou kvalitní triage a předání malým TT s instruktáží
- Rychlé zvýšení počtu třídících týmů při „bolusovém“ příjmu
- Nároky na správnou organizaci v rámci určování priorit ve využití zobrazovacích technik (zejména CT)
- Okamžitá návaznost na oper. sály (sledování obsazenosti op. sálů, přímá komunikace s vedoucím op. sálů)
- Nároky na transportní techniku (lůžka, monitory, ventilátory...)
- Evidenční tým statický v úzké spolupráci s týmem triage

3.3.6 Složení týmů pracujících na vstupech ZZ

- **Třídící tým** potvrdí či změní hodnocení závažnosti stavu z PNP.
- **Evidenčně identifikační týmy**
 - Zaevidují zvoleným způsobem nového pacienta a pro dokumentaci využijí i nálepku s jedinečným číslem pacienta
 - Tam, kde to závažnost stavu dovolí, se snaží získat maximum údajů k jeho identifikaci, tato činnost však nesmí v žádném případě oddálit další ošetření pacienta.
- **Malé traumatýmy** přebírají od týmu triage „červené“, „červenožluté“ (pacienty vyžadující resuscitační péči a urgentní operační výkon). Za kontinuální péče celého týmu jsou pacienti směrováni:
 - Na UP k doplnění ošetření a zajištění z přednemocniční fáze,
 - Operační sál k urgentním výkonům

3.3.6 Složení týmů pracujících na vstupech ZZ

- Na UP se také malé traumatýmy, po prvotním vyšetření pacienta, doplňují o vyžádané **konziliáře**.
- „**Stálým konziliářem**“ je radiolog (EFAST)
- **Lékařské transportní týmy** od triage týmu přebírají „žluté“ a transportují je na cílové odd/JIP, kde je přebírá místní tým, který doplní ošetření/vyšetření (po uvolnění kapacit červenými)
- **Nelékařské transportní týmy** od triage týmu přebírají „zelené“ a co nejrychleji s nimi opouští odsunovým koridorem pro zelené vstupní prostory. Pacienty transportují do prostorů příjmového místa „zelených“, kde „zelený“ třídící tým rozhodne o doplnění ošetření či pouhém uložení pacienta
- **Psychologicko-psychiatrické týmy** sledují situacina „zeleném“ vstupu a monitorují stav pacientů čekajících na definitivní vyšetření a ošetření, zasahují dle odbornosti a potřeby.



3.3.7 Umístování přijímaných pacientů v rámci HP















3.3.8 Uvolňování lůžek při HPZ

- Hlavní zásadou je umístit pacienty z jedné akce na co nejmenší počet cílových oddělení
 - Udržení přehledu
 - Uložením na lůžko péče o pacienta nekončí – následují odložitelné operační výkony, překlady na vyšší pracoviště (traumacentra), specializované pracoviště (ozáření) atd.
- V rámci malých TP každé oddělení stanovuje lůžkovou kapacitu pro případ MU s HPZ a to včetně jejího navýšení v daném časovém harmonogramu
- Tuto kapacitu je povinno vždy dodržet, vychází se s ní při práci na vstupech, jedinou změnu, kterou cílové odd. hlásí na vstup je navýšení kapacity nad rámec plánovaného uvolňování.
- Je vhodné spárovat JIP cílová- JIP necílová ARO-necílová JIP, tak aby za každé situace personál věděl jakým směrem přesunout pacienty v případě nutnosti

PŘEHLED - POČTY UVOLŇOVANÝCH LŮŽEK

3. stupeň

uvolnění lůžek JIP

ORIM 1		ORIM 2		ORIM 3		ORIM 4		KUCH		CHK		ORTK		NCHK		KPRCH	
do 30'	do 60'	do 30'	do 60'	do 30'	do 60'	do 30'	do 60'	do 30'	do 60'	do 30'	do 60'	do 30'	do 60'	do 30'	do 60'	do 30'	do 60'
1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	4	4	2	3	3	5	4	5
																	
kliniky/oddělení, které přijímají pacienty																	
IKK		IHOK		IGEK		ORL		NK		UK		KNPT		KNPT		KICH	
do 30'	do 60'	do 30'	do 60'	do 30'	do 60'	do 30'	do 60'	do 30'	do 60'	do 30'	do 60'	do 30'	do 60'	do 30'	do 60'	do 30'	do 60'
1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	2		2	2
																	
								ORL		IGEK				ORL		PK	
								do 30'		do 30'				do 30'		do 30'	
								1		2				1		2 2	
																	
								IKK									
								do 30'		do 30'							
										1							



ČAS		FÁZE I (ČAS +0 MINUT)			FÁZE II (ČAS +60 MINUT)		
KLINIKA	MÍSTO	SATURACE	MONITOR	VENTILÁTOR	SATURACE	MONITOR	VENTILÁTOR
KPRCH	JIP (SVLS přízemí)	0	0	0	0	0	1
UK	JIP	1	0	0	1	1	0
KNPT		2 (odd. A,C)	0	0	1 (JIP)	0	0
IGEK	JIP	1	0	0	0	0	1
NCHK	JIP A	1	0	0	0	0	1
KUCH	KUCH A	1	0	0	0	0	0
IKK		0	0	1 (Angio I, SVLS)	0	0	1 (Angio II pav. l1)
ORL		0	0	0	0	0	0
KICH	JIP	0	0	0	0	1	1
NK		EPOX (IJ NK)	0	0	0	0	1 (JIP)
CHK		0	0	0	1 (JIP 1)	2 (JIP 1+2)	0
ORTK		0	0	0	0	0	0
IHOK		1 (odd. A)	0	0	0	0	0
PK		0	0	0	0	0	0
ORIM		2 (ORIM II,III)	4 (ORIM III)	2 (ORIM II,III)	0	0	0
OUP	OUP	3	5	3	0	0	0
celkem		13	9	6	3	4	6

3.3.10 Traumatologický plán - specifické součásti „malých TP“

- Aktivace malého traumatologického plánu provozu
- Příjem výzvy vedoucím pracovníkem
- Rozšíření informace na ostatní personál provozu
- Určení pracovních pozic týmů a jednotlivců
- Náplň jejich činnosti
- Uvolňování lůžkových kapacit, standard, JIP, ARO (seznam spárovaných JIP)
- Kompetence a povinnosti
- Časový harmonogram rozšíření činnosti, navýšení kapacity personálu a lůžkové kapacity
- Dále se zaměřují na specifika dle svého případného odborného zaměření – měření radiace, dekontaminace, specifické postupy při intoxikacích a podání antidot, ale i určení činností dle úkolů vyplívajících pro dané oddělení/provoz z velkého TP ZZ – obsluha výtahů, zamezení vstupu do objektu, péče o rodinné příslušníky atd.)



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Krizová připravenost zdravotnických zařízení

Děkuji za pozornost



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Krizová připravenost zdravotnických zařízení