

P. Sefrin

Stellung des Krankenhauses bei der Risikobewältigung des Massenfalls von Verletzten oder Erkrankten

(Pozice nemocnic při řešení rizika hromadného příjmu poraněných nebo nemocných)

Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Katastrophenmedizin e.V., 2/2005, S.9-12

Nemocnice mají dle zákona za úkol zajistit péči o obyvatelstvo v rámci individuální ambulantní a stacionární péče odpovídající současné úrovni medicíny. Obecně se očekává, že jako významná část zdravotnického systému urgentní péče jsou adekvátně připraveny nejen na péči o jednotlivé pacienty, ale i na hromadný příjem poraněných nebo nemocných.

Zákonný rámec

Zákony o ochraně před katastrofou v jednotlivých spolkových zemích, příp. zemské zákony o nemocnicích pohlízejí na nemocnice jako na instituce, které jsou povinny poskytovat ambulantní a stacionární péči postiženým také při hromadných neštěstích. Jejich součinnost při řešení katastrof je tím zákonně podložena. Tyto zákony pro řešení mimořádných situací vydávají spolkové země v rámci své zákonodárné kompetence a přes četnost spolkových zemí se příliš neliší. Jinak jsou přípravy na mimořádné situace a plánování ponechány na nemocnicích. Např. v bavorském zákonu o řešení katastrof v čl. 8 se sice stanoví, že zřizovatel nemocnice je povinen mít připraveny plány vyrozumění a postupu při hromadném výskytu postižených, které obsahují mj. organizační opatření pro rozšíření léčebné kapacity nemocnice. Tyto plány mají být v souladu s plány sousedních nemocnic. Další pravidla jsou dána pro případ evakuace nemocnice. Povinné předlohy kromě rámcového vzorového plánu ale neexistují. Nehledě na zákonné předpisy obyvatelstvo očekává, že nemocnice budou na tyto situace připraveny a že se mu i při hromadném neštěstí dostane kompetentní péče. Po povodních na Labi dokonce bylo vedeno vyšetřování postupů při evakuaci nemocnic. Již z těchto právních důvodů je nutno mít příslušné plány připraveny. Význam traumatologických plánů nemocnice spočívá ve včasném potlačení škodlivých účinků katastrofy tak, aby nepřešly v dlouhodobé nebo trvalé poškození nebo omezení funkce systému a aby bylo možno vrátit se co nejdříve k normálnímu provozu.

Podmínky v nemocnici

Pro individuální péči podle aktuální úrovně lékařské vědy existují směrnice odborných lékařských společností, které této péči dávají definovaný rámec. Mimoto existuje strukturální politické zadání, např. zavedením plateb za diagnózu (DRG), které ovlivňují léčebné postupy i obložnost. Přejít ze sociálně - charitativního zaměření nemocnic na hospodářský přístup orientovaný na zisk způsobil podstatné změny, které mají dopad i na úlohu nemocnic při hromadném výskytu poraněných. Zde hraje významnou roli požadavek co nejvyšší obložnosti související se systémem DRG. Výsledkem bylo nejen uzavření některých menších nemocnic kvůli úsporným opatřením, ale také nedostatek jakýchkoliv rezervních kapacit. Představa, že se v případě katastrofy může uvolnit 30% lůžek, odporuje realitě, takže lze při hromadném příjmu prognosticky předvídat lůžkový deficit.

K relevantním indikátorům připravenosti na hromadný příjem patří existence a realizace traumatologického plánu prvotní lékařské péče v této situaci a s tím spojené vzdělávání a výcvik veškerého personálu nemocnice. Někde vznikají problémy již při řešení urgentních situací za běžného provozu, např. při nutnosti rychlé resuscitace pacienta se srdeční zástavou. Při analýze připravenosti nemocnic v Bavorsku na řešení katastrofy v roce 1994 bylo zjištěno, že pouze 1% zdravotnického personálu bylo schopno provést resuscitaci dle předpisů! Tento deficit lze vysvětlit chybějícím výcvikem a nedostatkem zkušeností. (Tab.1)

Traumatologické plány nemocnic

Podobně je tomu s funkčními a prověřenými traumatologickými plány nemocnic. Při průzkumu krizové připravenosti všech německých nemocnic v roce 2003 odpovědělo pouze 26% z nich, že mají traumatologický plán. (Pokud nemocnice na dotaz neodpověděly, počítala se odpověď jako negativní.) Asi 70% německých nemocnic tedy nečinilo dostatečná opatření pro případ hromadného neštěstí či katastrofy. Tyto výsledky výzkumu Německé traumatologické společnosti a Spolku německých chirurgů odpovídají výsledkům analýzy provedené v Bavorsku Universitou Würzburg v roce 1996, takže přes zřejmé riziko po teroristickém útoku 11.zář 2001 k zásadní změně náhledu na tuto

problematiku v nemocnicích nedošlo. I v případě, že v nemocnici traumatologický plán mají, jeho aktualizace se často značně opoždí. Podle našich informací asi 11% pracovníků nemocnice není o trauma plánu vůbec informováno. Ve více než polovině nemocnic loni vůbec neproběhla cvičení, přestože teprve při nich se ukáže, zda jsou plány funkční. Jako jeden z hlavních problémů označily nemocnice financování cvičení v podmínkách plateb v systému DRG a dále zajištění rezervních lůžek.

Dekontaminace v nemocnici

Nové typy ohrožení, jako např. ohrožení ABC (radiální, biologické a chemické), se zatím téměř nebere v úvahu. S ním spojená ochranná opatření se nezavádějí. Jako speciální problém z mnoha četných rizik, která se zatím téměř neřeší, lze jmenovat dekontaminaci pacientů. Tento problém nesmí být zanedbáván, také v Německu lze najít dost příkladů možných scénářů ABC ohrožení. Dle odpovědí má 23,4% nemocnic koncepci, jak provádět dekontaminaci při kontaktu s chemickými látkami. U biologických látek je to 18% nemocnic a u radiální kontaminace pouhých 12,5%. To ukazuje i na stav obecného povědomí o ohrožení a na možnost reálné pomoci v těchto mimořádných situacích. (Tab. 2)

Plánování v nemocnicích

Aby nemocnice mohly splnit úkoly při hromadném příjmu dané zákonem, musely by provádět intenzivní přípravy. Jak bylo řečeno, o plošně prováděných přípravách nelze hovořit. Při zvyšování nákladů jsou právě preventivní opatření a školení stále vzácnější. Nejde pouze o problém personální a organizační, ale také o strukturální a finanční zajištění. Spoléhat na možné externí zdroje, např. vojenské zdravotnictví, podle nejnovějších zkušeností není možné. Nemocnice si musí nejprve sama ujasnit, jaký počet pacientů je schopna za normálních podmínek při plnění pouze základních úkolů zvládnout, a od jakého počtu je nutno přejít na nouzový provoz se všemi jeho dopady. Při zajištění hromadného příjmu nejde jen o dostupný personál, ale také o zásobu zdravotnického materiálu a léků a o potřebnou lůžkovou kapacitu. Je nutno myslet i na překlady pacientů při nutnosti evakuace. Z lékařského hlediska jde o opuštění principu individuální medicíny a přechod na postupy medicíny katastrof. Personál musí změnit myšlení a místo obvyklé individuální péče poskytovat pouze nejnütnější ošetření. Jak je známo z praxe záchranné služby, není tato změna myšlení bez praktických zkušeností možná. Pouhé teoretické proškolení nestačí.

Zásady traumatologického plánování v nemocnicích

Základem zvládnutí hromadného příjmu je poplachový plán, který dává každému pracovníkovi jasný postup, jak v dané situaci reagovat. Plán musí být přizpůsoben závažnosti situace a jasně stanovit způsob vyrozumění, nasazení personálu a kompetence. Nemocnice i v této situaci musí být akceschopná a připravená spolupracovat se záchrannými složkami. Po přechodu na nouzový provoz musí být jasně dány úkoly i kompetence. Odpovědnost za přechod na nouzový provoz leží na vedení nemocnice, které se při katastrofě stane krizovým štábem, složeným ze zástupců nejdůležitějších provozů (vedoucí lékař, hlavní sestra, správa nemocnice). Vedení nemocnice odpovídá za sestavení a aktuálnost trauma plánu a při hromadném příjmu za jeho realizaci a fungování. Podle rozdělení úkolů v běžném provozu lze určit odpovědné pracovníky za činnosti v provozu nouzovém, pro tyto úkoly pak musí dostat i příslušné kompetence. Přestože existují vzorové rámcové plány na úrovni spolkových zemí nebo zpracované soukromými firmami, sestavení trauma plánu je často spojeno se značnými problémy. Není to jen kvůli finančním nákladům, ale i kvůli nedostatku zkušeností zpracovatelů. Nelze také podcenit časovou náročnost této práce.

Základní předpoklady pro realizaci trauma plánu:

- znalost problematiky a vysoká úroveň informovanosti (expertiza)
- připravenost hospodářské správy nemocnice na strukturální a finanční realizaci trauma plánu
- podpora a pomoc lékaři odpovědnému za trauma plán ze strany lékařského i hospodářského vedení nemocnice
- sestavování trauma plánu ve spolupráci se všemi, kterých se to týká
- určení pracovníka pověřeného řešením katastrof (krizového manažera), který se o problematiku zajímá

Odpovědní vedoucí pracovníci by měli mít i v současné ekonomické situaci přehled o krizové problematice. Splnění úkolů pouze „na papíře“ nestačí. Také nelze omluvit, pokud se neprovádějí cvičení. Při nich lze získat poznatky, na které se v běžném provozu nepříjde. Krizový manager musí mít potřebné vlastnosti – nestačí, že je akceptován pro své odborné znalosti, musí proniknout do problému a být houževnatý. Vedení nemocnice se musí na přípravách aktivně podílet, aby potom vzalo výsledek práce za svůj. Náklady spojené s trauma plánem je třeba odhadnout i do budoucna a počítat s nimi.

Třídění pacientů v nemocnici

Dalším problémem při řešení hromadného příjmu je nutnost třídění pacientů. Přestože třídění již provedl na místě nešťestí vedoucí lékař záchranné služby a v souladu s ním došlo k distribuci pacientů do nemocnic, nelze výsledky přednemocničního třídění pouze převzít. Je nutno, aby při příjmu v nemocnici provedl třídění zkušený lékař znovu. Důvodem není pouze možná změna zdravotního stavu pacientů během transportu, ale také jiné třídící hledisko vzhledem k širším možnostem péče v nemocnici oproti polním podmínkám na místě nešťestí.

Také v nemocnici je cílem třídění stanovení priorit ošetření v souvislosti s dostupnými možnostmi lékařské péče. Přestože třídící kategorie se všemi z nich plynoucími následky jsou stejné jako v přednemocniční péči, může vlastní provedení třídění (bez výcviku) znamenat značný problém. Problémy s tříděním mají mnohdy i zkušení lékaři záchranné služby. Dobrý lékař na urgentním příjmu nemusí být automaticky také dobrým třídícím lékařem. Postup podle daného algoritmu musí být procvičován. Jen tak je možné rozhodnout se během nejvýše 2 minut, kam pacienta přidělit. Musí být předem jasné, kde v nemocnici bude vymezen prostor pro třídění a kde je umístěn potřebný zdravotnický materiál a vybavení. K tomu patří i možnost zdravotnické dokumentace s ohledem na počítačovou registraci pacientů v běžném provozu. Také v nemocnici se osvědčují třídící karty s barevným odlišením jednotlivých skupin, používané v přednemocniční péči. Ty je nutno kombinovat s vlastním dokumentačním systémem. Zde nestačí pouze domluva se správou nemocnice, je třeba připravit zvláštní třídící a dokumentační vybavení.

Základní analýza rizik

Pro kvalitní přípravu je třeba provést analýzu možných ohrožení a jejich dopadů na provoz nemocnice, tím se získají možné scénáře pro traumatologický plán. K tomu např. patří také zvláštní plán, jak zacházet s pacienty s vysoce nakažlivou chorobou.

V zásadě spočívá analýza rizik ve 4 bodech:

- identifikace potenciálu rizik
- vyhodnocení pravděpodobnosti a rozsahu škod
- stanovení opatření ke zmírnění nebo odstranění následků
- financování nutných opatření.

Provedená analýza rizik tvoří základ pro další rozvoj krizového managementu. Musí být definována opatření a nalezeny potřebné zdroje. Pokud plán bere v úvahu místní známá ohrožení, zaměstnanci jej daleko více akceptují. Nestačí pouze zákonné předpisy, v nemocnici musí být povědomí o možných ohroženích a zájem situaci řešit. Přes současný nedostatek na jedné straně a omezení na straně druhé je význam nemocnic v tomto ohledu nesporný. Je třeba v budoucnu toto hledisko zdůraznit odpovědným pracovníkům, zvláště ekonomickému a správnímu vedení, aby při katastrofě nemocnice nepředstavovaly riziko, že nebudou fungovat.

Závěr

Nemocnice v SRN jsou dle zákona povinny zvládnout při katastrofách hromadný příjem pacientů, k tomuto účelu mají mít připraven traumatologický plán. Realizace příprav na tyto mimořádné situace je komplikována systémem hospodaření (DRG) a nedostatkem financí. Asi 70% německých nemocnic neprovedlo dosud potřebné přípravy na hromadný příjem. Proto hrozí, že nebudou uskutečněna ani nutná opatření plynoucí z nových možných ohrožení. Kvůli zvyšujícím se nákladům jsou preventivní opatření spíše omezována. Problém představuje také nezkušenost personálu, který je zvyklý na postupy individuální medicíny. V budoucnu je třeba od odpovědných pracovníků požadovat kromě

pochopení závažnosti problematiky hlavně povinné vypracování traumatologického plánu a jeho procvičování. V nemocnici má být určen lékař odpovědný za trauma plán, který má pro tento úkol potřebnou kvalifikaci. Každá nemocnice musí vyhodnotit svá možná ohrožení a příslušné scénáře zahrnout do svého traumatologického plánu.

Tabulka 1. Znalosti resuscitace u zdravotnického personálu
(Sefrin, Paulus 1994)

znalost n = 425	dobrá	dostatečná	nedokonalá	naprosto nedostatečná
umělé dýchání	6,6 %	15,8 %	19,0 %	58,6 %
masáž srdce	14,1 %	9,9 %	31,3 %	44,7 %
kompletní CPR	0,9 %	8,5 %	-	71,8 %

CPR ... kardiopulmonální resuscitace

Tabulka 2. Koncepce pro dekontaminaci v německých nemocnicích
(Weidringer et al. 2004)

ohrožení	odpovědělo n = 638	z toho přípravy pro dekontaminaci
chemické	568 tj. 89%	23,4 %
biologické	440 tj. 69%	18,0 %
radiační	306 tj. 48%	12,5 %