

Zprávy CEM (SZÚ, Praha) 2007; 16(4): 171 – 173.

## Pandemický plán nemocnice

### *Hospital pandemic plan*

*Václav Chmelík, Iva Šípová*

Základní příkaz dnešní doby v péči o nemocné je kvalita a bezpečí. Zvyšování bezpečí v nemocničním prostředí podporuje systém dílčích opatření, která jsou vedena jednotným a srozumitelným programem. Tento program má vést k vytvoření pracovních návyků, důslednému užívání pomůcek a postupů, jež snižují pravděpodobnost nákazy v nemocničním prostředí. Je ale také nutné předvídat možné mimořádné události, jako je import vysoce nebezpečné nákazy či vznik epidemie či pandemie. Připravenost musí být jak morální (schválené postupy, edukace, motivace, psychická připravenost), tak materiální (nezbytné pomůcky, léčiva, zásoby materiálu pro případ krize).

Zdravotnické zařízení je institucí, která bude v takové situaci postižena zásadním způsobem. Bude muset změnit náplň své činnosti a přitom bude ohrožena jak snížením počtu pracovníků následkem nemoci, tak i nedostatečnými dodávkami nutných léčiv a zdravotnického materiálu, především ochranných pomůcek.

Většina nemocnic v současnosti nemá velké zásoby pomůcek a léčiv. Snaží se tak zvýšit disponibilitu prostředků. Velkodistributor často dodává objednané zboží – (například infúzní roztoky, obvazový materiál a podobně) přímo na oddělení nemocnice. Značná část sortimentu léčiv a pomůcek je zahraničního (i mimoevropského) původu. Tento dobře fungující model může selhat v době, kdy začne vážnout doprava a mezinárodní obchod, což v době pandemie může nastat. Je tedy třeba uvážit, zda zdravotnické zařízení má mít jisté strategické množství pomůcek a léčiv v obměňované zásobě, aby podobnou situaci dokázalo překonat.

Pandemický plán Nemocnice České Budějovice řeší problémy spojené s řízením změny činností nemocnice v krizové situaci. Zásoby ochranných pomůcek a léčiv jsou řešeny zvlášť.

## Pandemický plán Nemocnice České Budějovice a.s.

### **Základní ustanovení:**

1. Pandemický plán Nemocnice České Budějovice, a.s. (dále jen NČB) je vnitřní norma, která upřesňuje opatření konaná v NČB v rámci „Národního pandemického plánu ČR“ a připravovaného Pandemického plánu Jihočeského kraje. Vychází ze stávající legislativy ochrany veřejného zdraví (zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění, vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem a Vyhlášky č. 195/2005 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče) a ustanoveními krizového zákona č. 240/2000 Sb., a Zákona 241/2000 Sb o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a navazujících právních předpisů.
2. Vývoj pandemie je dynamický proces, který v různých fázích vyžaduje odlišná opatření. Jednotlivé fáze pandemie vyhláší WHO a MZ ČR. Těmto fázím odpovídají opatření prováděná v NČB - viz [tabulka 1](#).
3. NČB je největším zdravotnickým zařízením kraje, je schopna díky svému vybavení a připraveným týmům poskytovat nejvyšší úroveň péče. V tom spočívá její význam i pro řešení pandemie. Úkoly v období pandemie jsou odlišné od běžné situace. Ke zvládnutí úkolů NČB provádí útlum některých činností a uvolněné lidské i materiální zdroje využívá ke zvládnutí

pandemie. Program útlumu a změny činností jednotlivých oddělení (a budov) uvádí tabulka č. 2. (Tato tabulka kategorizace oddělení však není součástí článku, je nutno ji vytvořit pro každou nemocnici zvlášť v souladu se stavebními a organizačními podmínkami.)

4. Udržení plné schopnosti NČB v období pandemie je zásadním úkolem. Může být splněn jen tehdy, když budou pracovat plně funkční týmy pracovníků. Nenarušené týmy secvičených zdravotníků jsou schopny zajistit maximální objem péče, a proto zásahy do týmů (především využití zaměstnanců mimo nemocnici) je nutno minimalizovat.
5. Dobrý zdravotní stav všech pracovníků NČB je zásadní podmínkou akceschopnosti v období pandemie. NČB proto vytvoří dostupné předpoklady pro preventivní a profylaktické ochránění všech pracovníků.
6. V určitém období pandemie dojde k přísunu velkého množství nemocných, kteří budou mít diferencovanou závažnost postižení. Péče jim poskytovaná musí být diferencována tomu odpovídajícím způsobem. K tomuto účelu vytváří NČB systém indikačních kritérií a indikačních týmů, které umožní poskytnout každému nemocnému péči adekvátní stavu nemocného, aktuální epidemické situaci, dostupným silám a prostředkům.
7. Plán stanoví pravidla vedení zdravotnické dokumentace v období pandemie (Krizový chorobopis není přílohou této publikace).
8. Plán upřesňuje odběr biologického materiálu k průkazu původce nemoci na počátku a v rozvinuté fázi pandemie.
9. Plán upřesňuje provádění pitvy k průkazu nemoci na počátku a v rozvinuté fázi pandemie. Pohřbívání zemřelých se řídí vyššími normami a nařízeními v rámci krizového plánu kraje.

### **Řízení NČB v období pandemie**

- Statutární zástupce rozhoduje v plném rozsahu o chodu nemocnice, k přípravě a zajištění svých rozhodnutí jmenuje pandemický štáb.
- Úkolem štábu je shromažďovat potřebné informace o epidemiologické a organizační situaci mimo NČB, strukturu nemocných (počet nemocných podle kategorie na jednotlivých odděleních, počet zemřelých), volných lůžkách, zdravotním stavu personálu, zásobách léků, zvláště antibiotik a virostatik, zdravotnického materiálu a potravin.
- Štáb vytváří podklady a doporučení pro rozhodování statutárního zástupce.
- Štáb zasedá a provádí aktuální hodnocení a hlášení nadřízeným orgánům každý den od vyhlášení pandemie až do jejího ukončení
- Pro hlášení důležitých dat je na intranetu vytvořen systém formulářů k hlášení. Hlášení povinných dat je každodenní.
- Složení štábu: pověření členové vedení NČB, primář ARO, ústavní epidemiolog, ústavní lékárník, hlavní sestra a další jmenovaní

### **Kategorizace oddělení v období pandemie:**

Rozlišujeme 4 kategorie oddělení:

- I. Oddělení k izolaci primárně vybavené : poskytuje na počátku pandemie v situaci prvních zavlečení přísnou izolaci, s nárůstem nemocných uvolňuje izolační režim a pokračuje v péči
- II. Oddělení s převážně elektivní problematikou: dle rozhodnutí statutárního orgánu NČB utlumí svou činnost a mění činnost na pandemickou nemoc. Tu zajišťuje silami svého týmu. Část specialistů se podílí na akutní péči na sdruženém pracovišti
- III. Oddělení s akutní i elektivní činností: dál provádí svou základní činnost, část jeho nemocných je ale současně infikována pandemickým virem
- IV. Oddělení s nezbytnou akutní činností, která může v období krize i narůstat. Posiluje o odborníky z příbuzných oborů a vzniká tak sdružené pracoviště pro komplexní akutní péči.

### **Útlum a změna činností oddělení**

- **Útlum činnosti** oddělení nařizuje statutární orgán NČB na základě vyhlášení stupně pandemického plánu (tabulka č.1) a na návrh pandemického štábu. Vyhlášením útlumu ukončuje

oddělení přijímání nemocných k elektivním výkonům, již přijaté nemocné, u nichž výkon nebyl proveden, propouští. Nemocným po provedeném výkonu je poskytována odpovídající pooperační péče, nemocní jsou propuštěni na základě rozhodnutí primáře oddělení v okamžiku, kdy jejich zdravotní stav dovolí domácí péči. Oddělení je v nařízené době uvolněno pro přijímání nemocných s určenou diagnózou. Péči poskytuje stávající tým zdravotníků, pokud nenařídí statutární orgán NČB jinak.

- K hladkému průběhu těchto činností má oddělení zapsána veškerá potřebná data nemocného (včetně čísla mobilního telefonu) a připravené znění SMS a formulář k odeslání poštou o odložení elektivního výkonu z důvodů vyhlášení pandemie.
- **Změna činností oddělení:** nastává po útlumu činnosti. Nařizuje ji statutární orgán NČB na návrh pandemického štábu. Oddělení zahajuje péči o nemocné pandemickou nemocí. O péči vede řádnou dokumentaci. Rozhodnutí o přijetí nemocného na dané oddělení může provést indikační tým.

### Indikace léčby:

- Vývoj epidemie postupně povede k narůstání počtů nemocných, po určité době vyvrcholí a poté bude ústup počtu nových nemocných, ale budou déle přetrvávat bakteriální a jiné komplikace. V případě, že pandemický virus bude svou biologickou povahou vést k závažným průběhům (aktivace cytokinů, RDS, SIRS), může narůstat během epidemie i počet život ohrožujících průběhů spojených s jistou smrtelností. V určitém okamžiku bude počet nemocných indikovaných podle standardních kritérií k přístrojové podpoře (umělá plicní ventilace např.) přesahovat technické možnosti zdravotnictví.
- NČB zřizuje příjmové a indikační místo na vstupu do areálu.
- Indikační tým: je složen ze 2 lékařů (anesteziolog + lékař ), supervizi provádí primář ARO. V indikaci se opírají o zavedené skórování.
- Indikační kritéria v období pandemie se budou lišit od standardních zvyklostí. Nemocné bude nutno určit do následujících kategorií:
  - A. Nezávažný průběh, schopen domácí léčby
  - B. Mírně závažný průběh, hospitalizace je potřebná, životní funkce zachovány
  - C. Závažný průběh, životní funkce ohroženy, chybí závažné negativní predikční znaky
  - D. Terminální stav, nebo velmi závažný průběh spojený se závažnými negativními predikčními znakyNemocní s kategorií D jsou indikováni k bazální terapii

### Ochrana zaměstnanců NČB

- Nemocnice představuje funkční jednotku, která je schopna plnit dobře své úkoly jen tehdy, když všechny články řízení, léčebné péče a pomocné provozy plní své úkoly. Nelze proto jednoduše vyčlenit jedince, u nichž ochrana před pandemickým kmenem není nutná.
- Nemocnice (v součinnosti s orgány ochrany veřejného zdraví) poskytne všem svým zaměstnancům dostupné preventivní a profylaktické léky.
- Přednost má aktivní imunizace, protože její efekt je dlouhodobější, pokrývá další vlny pandemie, vytváří kolektivní imunitu. Chemoprofylaxe je považována za náhradní řešení například pro alergické či jinak k vakcinaci kontraindikované jedince.
- Nemocnice zajistí svým zaměstnancům potřebné ochranné pomůcky (ochrana dýchacích cest, očí, rukou) a provede nové proškolení týmů v jejich používání.

### Laboratorní vyšetření k prokázání původce nemoci (intra vitam i post mortem)

1. V době před známým zavlečením pandemického kmene do ČR je prováděno cílené vyšetření u všech nemocných s rizikovou cestovatelskou (expoziční) anamnézou a odpovídajícími klinickými známkami
2. Od doby rozšíření pandemického kmene je prováděno vyšetření na původce nemoci jen ve vybraných případech.

**Pitva a pohřbívání v období pandemie**

- V době před známým zavlečením pandemického kmene do ČR je pitva prováděna u všech nemocných s klinicky vysloveným podezřením na úmrtí následkem pandemického kmene. Při pitvě užívá personál patologického oddělení předepsané ochranné pomůcky.
- Od doby rozšíření pandemického kmene je prováděna pitva jen ve vybraných případech.
- Nařízení zvláštního režimu pohřbívání je v kompetenci hejtmána kraje

Václav Chmelík, Iva Šípová,  
Nemocnice České Budějovice a.s.

**Tabulka 1: Fáze pandemického plánu Nemocnice České Budějovice, a.s.**

FÁZE	ÚROVEŇ	EPIDEMIOLOGICKÁ SITUACE	OPATŘENÍ V NEMOCNICI ČESKÉ BUDĚJOVICE (NCB)
Interpandemické období			
1		Virus přítomen u zvířat.	Běžný režim provozu.
2		Virus se šíří u zvířat.	Aktualizace pandemického plánu NCB.
Pandemická pohotovost			
3		Výjimečný přenos na člověka.	Smluvní zajištění provozu NCB pro případ pandemie. Informovanost a vzdělávání.
4		Omezený interhumánní přenos mimo EU.	Jmenování pandemického štábu. Předzásobení NCB zdravotnickým materiálem, léky. Zahájení vakcinace zdravotnických pracovníků dostupnou vakcínou.
5		Rostoucí počet případů mimo EU. Adaptace viru na člověka.	Zahájení schůzek pandemického štábu. Důsledná diagnostika ARI u suspektních případů.
Pandemické období			
6	1	Žádný případ v EU.	Kontrola připravenosti a zabezpečení chodu nemocnice.
	2	Ojedinéle případy v EU.	Intenzivní odběr biologického materiálu. Vakcinace zdravotníků pandemickou vakcínou.
		3	Šíření nákazy v EU (a ČR).
	4	Rozsáhlé šíření v EU (a ČR).	Změna činností kategorie 2 a 3.

Postpandemické období			
		Zastavení šíření nákazy	Postupný návrat k běžné činnosti.