

## Необходимост от пакетните мерки (bundles) за превенция на инфекциите, свързани с инвазивни процедури.

Доц. д-р Н. Гачева, дм

**Ситуацията - постижения и проблеми.** На съвременния етап подходите и мерките за превенция и контрол на инфекциите в болничната практика се основават на доказани научни факти в областта на медицината и фундаменталните науки, а високото ниво на съвременните технологии осигурява все по-ефикасни начини за тяхното приложение.

Същевременно, статистиките в световен мащаб показват, че инфекциите, свързани с медицинското обслужване (известни още като нозокомиални или вътреболнични инфекции) представляват тежък медицински и икономически проблем, който продължава да компрометира болничното здравеопазване и при най-развитите нации.

От преките наблюдения и анализите на целенасочено събирана информация се установява, че в своята ежедневна практика медицинският персонал непрекъснато допуска пропуски – не спазва правилата и указанията, за които знае, че доказано редуцират риска от инфекция при грижите за пациентите, особено висок когато се прилагат инвазивни лечебно-диагностични процедури.

Очертава се следният принципен проблем: „Знаем правило, което работи, но неговото спазване в практиката не работи”

**Въвеждане на пакетните мерки (bundles).** Преодоляване на тази ситуация се търси чрез методите на едно ново направление в науката (translational research), породено от необходимостта да се „преведат” научните постижения на езика на практиката, за да станат реалност<sup>1</sup>. За първи път *Dr. Peter Pronovost*, интензивист от една болница в Мичиган, въвежда този подход, като изработва контролен списък (checklist) за поставянето на централен венозен катетър (ЦВК), с цел да направи сигурно приложението на основните правила, съдържащи се в методичното ръководство на Центъра по контрол на заболяванията, САЩ, от 2002 г. и то всеки път, когато се изпълнява тази процедура.<sup>2</sup>

### Какво представлява пакета/бъндела?

- Това е набор от мерки/правила (обикновено 3-5), за изпълнение на определена процедура при грижите за пациента;
- Този набор от мерки/правила се основава на доказателствената медицина<sup>3</sup> и осигурява най-добрата практика при съответната процедура;
- **Пакетът от мерки/бънделът е средство, чрез което се осигурява приложението на целия набор от мерки/правила за дадена процедура всеки път и при всички пациенти, с краен резултат подобряване на превенцията.**

В редица публикации на колективи от САЩ и Европа се съобщава за установен при проучванията значителен редуциращ ефект в резултат от внедряване на пакетните мерки/бъндели за превенция на инфекциите, свързани с различни инвазивни процедури.<sup>4,5,6</sup>

**Примерни пакетни мерки/бъндели за превенция на инфекциите при инвазивни процедури<sup>6,7,8</sup>**

Поставяне на ЦВК	Поставяне на урочатетър	Белодробна вентилация
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Хигиена на ръцете преди поставяне;</li> <li>2. Пълнен комплект <i>стерилни</i> бариерни предпазни мерки - ЛПС* за оператора/стерилно поле/ вкл. чаршаф за пациента;</li> <li>3. Приложение на 2% хлорхексидин като кожен дезинфектант;</li> <li>4. Избягва се <i>v. femoralis</i> като място за поставяне</li> <li>5. Отстраняване на катетъра веднага след като отпаднат индикациите.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ежедневна преценка на необходимостта от катетър;</li> <li>2. Използва се само стерилна затворена система за отвеждане на урината, катетърът и дренажната тръба не се разединяват;</li> <li>3. Изпразване когато торбата е пълна до <math>\frac{3}{4}</math> от обема, всеки път използване на чист контейнер за всеки пациент;</li> <li>4. Ежедневен тоалет на перинеалната област, без добавка на антисептици;</li> <li>5. ЛПС* и хигиена на ръцете преди и след грижи за катетъра;</li> <li>6. Вземане на проби урина само от обозначеното за целта място (по избор);</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повдигане на леглото на 30° - 45° откъм главата на пациента;</li> <li>2. Ежедневна преценка на готовността за екстубация и прекъсване на седативната терапия;</li> <li>3. Профилактика на дълбоката венозна тромбоза, ако няма контраиндикации;</li> <li>4. Рутинна хигиена на устната кухина с антисептичен разтвор, напр. 0,12% хлорхексидин;</li> <li>5. Аспирация на субглотичните секрети.</li> </ol>

\* Лични предпазни средства

Видът и съдържанието на бънделите не са строго фиксирани, те могат да се променят, за да се съобразят с вида на грижите и процедурите, които са най-чести и най-рискови в дадено болнично отделение или с преценката на специалистите за приоритетното значение на отделните мерки/правила в състава на бъндела. По тяхна преценка в набора могат да се включат още мерки/правила (задължителни или с изборен характер) или да се разработи пакет от мерки, насочен към нови, проблемни за практиката инфекции, напр. причинените от *C. difficile*.<sup>9</sup>

### Литература

1. E. Wethington. What is translational research? <http://evidencebasedliving.human.cornell.edu/2010/08/18/what-is-translational-research/>
2. P. Pronovost et al. An intervention to decrease catheter-related bloodstream infections in the ICU. *N Engl J Med*. 2006 Dec 28; **355**(26):2725–2732.
3. R. Dunifon et al. Evidence-based extension. <http://www.joe.org/joe/2004april/a2.shtml>.
4. Furuya EY, et al. Central line bundle implementation in US intensive care units and impact on bloodstream infections. *PLoS One*. 2011 Jan 18; **6**(1):e15452.
5. Weber DJ, Brown VM, Sickbert-Bennett EE, Rutala WA. Sustained and prolonged reduction in central line–associated bloodstream infections as a result of multiple interventions. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2010 Aug; **31**(8):875–877.
6. JS Eom. The impact of a ventilator bundle on preventing ventilator-associated pneumonia: A multicenter study. *AJIC*. 2014 Jan; **42**(1): 34-37.
7. SICSAG VAP Prevention Bundle. [www.sicsag.scot.nhs.uk](http://www.sicsag.scot.nhs.uk)
8. Sample care bundle for management of indwelling urinary catheters. [www.hpsc.ie/A-Z/MicrobiologyAntimicrobialResistance/InfectionControlandHAI/UrinaryCatheters/CareBundles/File\\_12\\_924.en.pdf](http://www.hpsc.ie/A-Z/MicrobiologyAntimicrobialResistance/InfectionControlandHAI/UrinaryCatheters/CareBundles/File_12_924.en.pdf)
9. Reducing *C. difficile* infections toolkit. [www.gnyha.org/cdiff](http://www.gnyha.org/cdiff) published 2011.