Kliniczne i kosztowe skutki stosowania antybiotykoterapii w polskim szpitalu

Rafał Niżankowski

prof. dr hab. med, EconMed Europe

Michał Seweryn

dr n ekon, Instytut Zdrowia Publicznego UJ

ECONMED EUROPE

IX Sympozjum EBHC, Kraków 16 grudnia 2014

Zarys problemu

- Antybiotyki stanowią wyjątkową grupę leków, przede wszystkim dlatego, że ich skuteczność zmniejsza się wraz z upływem czasu. Jest to związane z problemem narastającej oporności bakterii, szczególnie w środowisku szpitalnym.
- NFZ oczekuje od świadczeniodawców realizacji przepisów ustawy o zwalczaniu chorób zakaźnych oraz promowania prawidłowej polityki antybiotykowej w szpitalach. Właściwa polityka antybiotykowa w szpitalach elementem oceny jakości kontraktowania świadczeń.

ECONMED EUROPE

Zakażenia szpitalne

- występowanie zakażeń szpitalnych szacuje się na poziomie 5%,
- ok. 20-30% wydatków na leki w szpitalu stanowią wydatki na antybiotyki,
- 50% zleceń na antybiotyki jest niewłaściwa,
- 8-10% pacjentów otrzymuje nieuzasadnioną antybiotykoterapię .

<u>Konieczność racjonalizacji</u>

Hryniewicz W, Ozorowski T. Szpitalna Polityka Antybiotykowa Propozycje dla polskich szpitali. Warszawa 2011

ECONMED EUROPE

Zużycie leków przeciwbakteryjnych
(grupa J01 wg klasyfikacji ATC) w szpitalach

- średnie zużycie antybiotyków na 1 szpital na poziomie 43 DDD
- najczęściej leczono lekami z grupy:
  - penicylin z inhibitorami (J01CR, 26%),
  - cefalosporynami II generacji (J01DC, 13%),
  - chinoliny (J01MA, 11%),
  - penicyliny o szerokim spektrum działania (J01CA, 9%).

Hryniewicz W., Kravanja M., Ozorowski M., Sprawozdanie z realizacji Narodowego Programu Ochrony Antybiotyków Moduł I: lecznictwo zamknięte/szpitale pilotażowe Analiza danych ze szpitali pilotażowych Zużycie antybiotyków Monitorowanie zakażeń krwi Monitorowanie punktowe zakażeń i stosowania antybiotyków, Warszawa, lipiec 2012.

ECONMED EUROPE

Wybór antybiotykoterapii

Czynniki decydujące o wyborze antybiotykoterapii:

- typ zakażenia, czynnik wywołujący zakażenie,
- lokalizacja infekcji,
- stopień penetracji leku do tkanek objętych zakażeniem,
- lekooporność szczepów patogennych w danej jednostce,
- ogólny stan pacjenta,
- koszt.

ECONMED EUROPE

Wybór antybiotykoterapii

- Leczenie empiryczne,
- Leczenie celowane,
- Leczenie sekwencyjne,
- Leczenie deeskalacyjne,

ECONMED EUROPE

Kliniczne skutki niewłaściwej antybiotykoterapii

- Rozwój oporności na antybiotyki,
- Działania niepożądane,
- Wzrost zakażeń bakteriami lekoopornymi,
- Wzrost ryzyka zakażeń bakteriami spoza spektrum.

ECONMED EUROPE

Kliniczne skutki racjonalnej antybiotykoterapii

- Szybkość ustępowania objawów klinicznych (przedmiotowych i podmiotowych) i laboratoryjnych,
- Skrócenie czasu hospitalizacji,
- Obniżenie wskaźnika śmiertelności,
- Obniżenie liczby nawrotów zakażeń,
- Redukcja ponownych hospitalizacji,
- Zmniejszenie częstości stosowania antybiotyków/ częstszy optymalny wybór terapii.

ECONMED EUROPE

Wydatki

Istnieje wiele metaanaliz, które badają wpływ stosowania polityki antybiotykowej w szpitalach*. Podstawowe efekty stosowania polityki to:

- Mniejsze zużycie leków,
- Skrócenie czasu hospitalizacji ,
- Zwiększenie skuteczności klinicznej terapii.

Te efekty mogą mieć wpływ na zmniejszenie wydatków placówek leczniczych.

* Cochrane Database Syst Rev. 2005 Oct 19;(4):CD003543.**Interventions to improve antibiotic prescribing practices for hospital inpatients.** Davey P, Brown E, Fe
R, Gould I, Hartman G, Holmes A, Ramsay C, Taylor E, Wilcox M, Wiffen P.

ECONMED EUROPE

Wnioski

- Polityka racjonalnej antybiotykoterapii powinna być elementem polityki jakości w każdym szpitalu

  - receptariusz,
  - autoryzacja zlecania niektórych antybiotyków,
  - monitorowanie, retrospektywna analiza, informacja zwrotna,
  - edukacja personelu.

ECONMED EUROPE

Aspekty kosztowe antybiotykoterapii na przykładzie zakażeń tkanek miękkich

ECONMED EUROPE

Problem zakażeń tkanek miękkich

Zakażenia bakteryjne tkanek miękkich u hospitalizowanych stanowią istotny problem w placówkach leczniczych, a narastająca oporność drobnoustrojów chorobotwórczych wobec antybiotyków sprawia, że poszukuje się nowych, innowacyjnych możliwości terapeutycznych*.

- *New antibiotics for the management of complicated skin and soft tissue infections: are they any better? Dilip Nathwani International Journal of Antimicrobial Agents, 2009; 34 (S1): S24–S29

ECONMED EUROPE

Zakażenia skóry i tkanek miękkich

- istotny problem medyczny, wymagający często oprócz działań chirurgicznych skutecznej antybiotykoterapii.
- za zakażenia często odpowiadają szczepy MRSA (szczególnie na oddziałach chirurgicznych oraz intensywnej terapii)
- złoty standard terapii – glikopeptydy (m. in. wankomycyna)
- lek z wyboru: teikoplanina
- nowe leki: linezolid, ceftarolina, daptomycyna

ECONMED EUROPE

Koszty antybiotykoterapii- opłacalność

- Zbadaliśmy koszty wybranych procedur medycznych finansowanych i rozliczanych w ramach systemu JGP podczas których istnieje ryzyko wystąpienia zakażeń skóry i tkanek miękkich.

- Zebrane dane związane z finansowaniem procedur przez NFZ zestawiono z rzeczywistymi średnimi kosztami ponoszonymi przez szpital.

ECONMED EUROPE

Koszty antybiotykoterapii- opłacalność

- Koszty szpitala zawierały koszty zabiegów, materiałów, personelu, diagnostyki, leków oraz koszty związane z antybiotykoterapią zakażeń skóry i tkanek miękkich trzema wybranymi lekami: wankomycyną, linezolidem i ceftaroliną a także koszty leczenia skojarzonego linezolidu lub wankomycyny z dwoma wybranymi do analizy lekami z grupy aminoglikozydów.
- Analizie poddano 14 różnych procedur medycznych w przeważającej części z zakresu ortopedii i traumatologii ruchu, pozostałe z zakresu chirurgii ogólnej i chirurgii onkologicznej a także kardiochirurgii. Przeprowadzono również analizę kosztów hospitalizacji pacjentów na Oddziale Anestezjologii i Intensywnej Terapii.

ECONMED EUROPE

Wyniki

- Wystąpienie zakażenia u pacjenta wpływa istotnie na wysokość kosztów leczenia.
- Zidentyfikowano procedury zabiegowe, które są wycenione na zbyt niskim poziomie, co powoduje, że nawet leczenie „standardowego” pacjenta bez powikłań odbywa się na granicy opłacalności. Konieczność leczenia zakażenia powodowała ujemny wynik finansowy nawet przy leczeniu najtańszym antybiotykiem jakim jest wankomycyna.
- Wdrożenie nowoczesnych antybiotyków powodowało wysoce ujemny bilans kosztów do przychodów.

ECONMED EUROPE

Wyniki c.d.

- Spośród analizowanych jedynie nieliczne procedury ortopedyczne (związane z endoprotezoplastyką) są na tyle dobrze wycenione, że przychody równoważyły koszty leczenia pacjenta wymagającego antybiotykoterapii lub skutkowały zyskiem dla szpitala.

- Drugim istotnym czynnikiem wpływającym na poziom zysków lub strat jest sposób rozliczania hospitalizacji – jako hospitalizacja zwykła lub planowa. Hospitalizacja zwykła jest wyceniona o kilka punktów wyżej niż planowa dla większości grup JGP.

ECONMED EUROPE

Wyniki c.d.2

- Istnieją duże różnice w wycenie procedur JGP. Większość nie uwzględnia ew. kosztów leczenia powikłań tkanek miękkich.

- Brak jest dodatkowych procedur do łączenia, które uwzględniałyby koszty antybiotykoterapii w przypadkach zakażeń tkanek miękkich.

- Wyniki analizy nasuwają pytanie czy opłacalność leczenia może determinować proces leczenia.

ECONMED EUROPE

Czy mamy rzeczywiste rozeznanie ?

- Wojewódzkie Centrum Szpitalne w Jeleniej Górze
  - **Liczba hospitalizowanych w 2013 r.:** 64 384 osób
  - **Liczba zakażeń szpitalnych w 2012 r. :** 477 **- 0,75%**
- Szpital Powiatowy w Janowie Lubelskim
  - **Liczba hospitalizowanych w 2013 r.:** 8 084 osób
  - **Liczba zakażeń szpitalnych w 2013 r. :** 82 **- 1,01%**
- Szpital im. S. Żeromskiego w Krakowie
  - **Liczba hospitalizowanych w 2013 r.:** 27 153 osoby
  - **Liczba zakażeń szpitalnych w 2012 r. :** 188 **- 0,69%**
- Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Kopernika w Łodzi
  - **Liczba hospitalizowanych w 2013 r.:** 38 096 osób
  - **Liczba zakażeń szpitalnych w 2012 r. :** 536 **- 1,41%**

ECONMED EUROPE

Jesteśmy państwem prawa

1. Regulacje dotyczące zespołu kontroli zakażeń:

— rozporządzenie MZ z dnia 27 maja 2010 r. w sprawie kwalifikacji członków zespołu kontroli zakażeń szpitalnych (Dz. U. 2010 Nr 108 poz. 706);

2. Regulacje dotyczące prewencji i zgłaszania zakażeń

— rozporządzenie MZ z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie rejestrów zakażeń zakładowych oraz raportów o występowaniu tych zakażeń (Dz. U. 2005 Nr 54 poz. 484);

— rozporządzenie MZ z dnia 27 maja 2010 r. w sprawie zakresu, sposobu i częstotliwości prowadzenia kontroli wewnętrznej w obszarze realizacji działań zapobiegających szerzeniu się zakażeń i chorób zakaźnych (Dz. U. 2010 Nr 100 poz. 646);

— rozporządzenie MZ z dnia 27 maja 2010 r. w sprawie sposobu dokumentowania realizacji działań zapobiegających szerzeniu się zakażeń i chorób zakaźnych (Dz. U. 2010 Nr 100 poz. 645);

Wnioski

- Jest dobrze !
- Ale mogłoby być lepiej !

Dziękuję za uwagę