

## ИНФЕКЦИОЗЕН ЕНДОКАРДИТ - ЕВРОПЕЙСКИ ПРЕПОРЪКИ ЗА ПОВЕДЕНИЕ И НАШИЯТ ОПИТ ВЪВ ВАРНА

Л. Мирчева, А. Кишева, Ат. Ангелов, О. Кунчев, Й. Йотов

*Key words:* infective endocarditis, guidelines, prevention

### Преглед на европейските препоръки

Инфекциозният ендокардит е възпалително инфекциозно заболяване на сърдечните или съдовите структури, което при закъсняло и недостатъчно лечение има лоша прогноза и е асоциирано с висока вътреболнична смъртност между 10% и 26% /1,2,3,14,17/. През 2009 год. Европейското дружество по Кардиология публикува нова версия на препоръките за поведение при ИЕ /7,10/.

ИЕ е рядко заболяване с честота около 3-10/100 000 човека за година /7/. В последните години най-често се засягат хора между 70-80 годишна възраст, в съотношение между мъже:жени  $\geq 2:1$ . Макар и да се засяга по-рядко, женският пол е с по-лоша прогноза. Новите предразполагащи фактори за ИЕ в развитите страни са клапните протези, дегенеративните клапни лезии, злоупотребата с интравенозни наркотици и нарастващата честота на инвазивни процедури, създаващи предпоставка за бактериемия. Зачестяват случаите на стафилококови ендокардити при пациенти, подложени на интензивни здравни грижи. ИЕ е разнородно заболяване и може да бъде разделено според локализацията и наличието на клапни протези и/или дивайси; според

*I-ва Клиника по кардиология с ИКО, УМБАЛ "Света Марина" – Варна  
Катедра по Вътрешни болести  
МУ „Проф. д-р Параскев Стоянов” – Варна*

### Infective endocarditis - European guidelines for management and our experience in Varna

*L. Mircheva, A. Kischeva, At. Angelov, O. Kunchev, Y. Yotov*

*The aim of the present study is to compare the own results of the follow-up of infective endocarditis (IE) patients encompassing a three year period (2008-2010) with the current European Guidelines for management of infective endocarditis (version 2009) concerning the prevention, diagnosis and treatment of IE. Conclusions about the incidence, epidemiology, microbiological characteristics and the need for antibiotic prevention in high-risk patients are made.*

активността; според начина на придобиване и според микробиологичната характеристика. В зависимост от микробиологичната находка се оформят 4 основни категории: ИЕ с положителни хемокултури (ХК) - около 85% от всички случаи; ИЕ с негативни ХК, вследствие на предходно антибиотично лечение; ИЕ с предимно негативни ХК, най-често причинен от взискателни Gr(-) микроорганизми; ИЕ с обичайно негативни ХК: около 5% от всички случаи, причинен от интрацелуларни бактерии.

Основен акцент в настоящите препоръки се дава на антибиотичната профилактика при ИЕ. Цели се прилагането на антибиотична профилактика само при високо-рисковите групи пациенти, подложени на процедури с висок риск от бактериемия /7/. Към групата на **високо-рисковите пациенти** спадат: пациенти с

изкуствени клапи или с изкуствен материал за клапна реконструкция; пациенти с предходен ИЕ; пациенти с вродени сърдечни малформации (ВСМ): неоперирани цианотични ВСМ, коригирани ВСМ до 6 мес. след интервенцията и такива с остатъчен дефект.

Европейските препоръки от 2009г. препоръчват АБ профилактика само преди дентални процедури с перфорация на устната мукоза и манипулации на гингивалната или периапикална зона на зъба /12,13,15/. **Добрата орална хигиена, редовните стоматологични прегледи и спазването правилата на асептика и антисептика имат решаваща роля в профилактиката на ИЕ.**

Основни за диагнозата са ехокардиографската находка и резултатите от хемокултурите. Използват се модифицираните критерии на Duke, базиращи се на клинични, микробиологични и ехографски показатели /8,11/.

Успешното лечение на ИЕ зависи от микробната ерадикация чрез бактерицидни антимикробни средства, използвани интравенозно в продължителни курсове (от 2-6 седмици) /1,7,9,17/. Навременното решение за оперативна интервенция с цел премахване на инфектирания материал подобрява прогнозата.

## СОБСТВЕН ОПИТ

### Материал и методи

Проучването е проведено ретроспективно и обхваща периода от януари 2008 г. до декември 2010г. През този период в Първа Клиника по кардиология на УМБАЛ „Св. Марина”- Варна са лекувани 20 пациенти (12 мъже и 8 жени) с диагноза ИЕ. Диагнозата е поставена според клиничните критерии на Duke /8,11/. Използвани са данните от медицинската документация, които включват анамнестични данни, лабораторни изследвания, ехокардиография (ЕхоКГ) и микробиологични изследвания.

Използвани са следните показатели:

- ❖ Демографски показатели: възраст и пол
- ❖ Клинични данни: предразполагащо сърдечно заболяване, източник на инфекция, ход на заболяването
- ❖ Ехокардиографски данни: трансторакална и трансезофагеална ЕхоКГ
- ❖ Микробиологични показатели: използват се стандартно от 5-8 сета (аеробна и анаеробна) ХК (при постъването или след 48 часов антибиотичен прозорец 3 сета през 1 час; на 7-10 ден и преди дехоспитализацията).

### Резултати

Средната възраст на пациентите е 53,4± 17,4 г. (ранг 25-80г.). На табл. 1 са посочени част от клиничните данни.

При 13 от пациентите заболяването започва с фебрилно-интоксикационен синдром, а при останалите първата изява е прогресираща сърдечна недостатъчност (СН). Двама от пациентите са предварително лекувани в клиника по инфекциозни болести, а един е преведен от клиника по ревматология, където е приет по повод съмнение за болест на съединителната тъкан. Само 6 от пациентите попадат в групата на високо-рисковите болни, които би трябвало да подлежат на задължителна антибиотична профилактика. При всички пациенти с негативни ХК е било провеждано антибиотично лечение в амбулаторни условия. При един от пациентите бе изолиран редкият, но характерен за ИЕ *Cardiobacterium hominis*, което по наши данни е първото съобщение за *C.hominis* за България /4/. Наблюдаван бе подостър нативен ИЕ на аортна и митрална клапа при млад пациент, преведен от клиника по ревматология по повод артрит, без известно предхождащо заболяване, което е характерно за ИЕ причинени от *C.hominis* /5,6,16/. За микробиологична диагностика се наложи многократно вземане на хемокултури, които се позитивираха на 3-я и 5-я ден, но поради високата възискателност на микроорганизма причинителят не можа да се идентифицира в

Табл. 1. Клинични данни

<b>Видове ИЕ</b>		<b>Микробиология</b>	
ИЕ на нативна клапа	14(70%)	ИЕ с негативни ХК	9(45%)
ИЕ на аортна клапа	7	ИЕ с положителни ХК	12(60%)
ИЕ на митрална клапа	7	α- хемолитичен Streptococcus	7
<b>Протезен ИЕ</b>	3(15%)	Staph. aureus	1
Митрална протеза	2	E.coli	
Аортна протеза	1	E.faecalis	1
<b>Постоянен кардиостимулатор (ПЕКС)</b>	2(10%)	Cardiobacterium hominis	1
<b>Междукамерен дефект</b>	1(5%)		
<b>Входна врата</b>		<b>Усложнения</b>	
Предполагаема входна врата	5(25%)	Исхемичен мозъчен инсулт	1
Стоматологични процедури	3		
СКАГ	1	Спленеектомия	1
Татуировка	1		
<b>Неустановена входна врата</b>	15(75%)	Интраоперативна емболия на коронарен съд	1

продължение на повече от 2 седмици. При проследяване на този пациент бе установено сигнификантно нарастване на клапните лезии, въпреки трайният афебрилитет и постигането на стерилни ХК на фона на антибиотично лечение с пеницилин и гентамицин. Това наложи оперативно лечение в относително спешен порядък, по време на което се развива емболия на коронарен съд, наложила реоперация.

Двама от пациентите (10%) починаха по време на болничния престой и лечението. При 4 (20%) от болните се наложи спешна оперативна интервенция, като при 3-ма от тях причина за това решение е прогресираща сърдечна недостатъчност и при един – невъзможност за овладяване на инфекцията. При останалите пациенти бе проведен 28 дневен курс на антибиотично лечение.

### Дискусия

Резултатите от направеното ретроспективно проучване бяха сравнени с данните от европейските препоръки за поведение при ИЕ от 2009г. Установи се, че ИЕ е сравнително рядко инфекциозно заболяване, което засяга широк възрастов диапазон (от 25 до 80 г.). Потвърждава се по-големия процент на засегнати мъже (м:ж=3:2). Нашите данни показват по-голяма честота на негативните хемокултури (45%), което се дължи на широката употреба на антибиотици в амбулаторни усло-

вия. Основен микробиологичен причинител все още е α- хемолитичен стрептокок. Установихме, че подлежащата сърдечна патология, входната врата както и провокиращия момент често остават неуточнени, а клиничната картина е разнородна и може да имитира друго инфекциозно или системно заболяване. Индикациите наложили спешна оперативна интервенция и по наши данни са прогресираща сърдечна недостатъчност и неовладяема инфекция. Процентът на вътреболнична смъртност (10%) е сравним с този посочен в европейските препоръки (10-26%).

### Заклучение

ИЕ е прогресираща болест с променящ се епидемиологичен и микробиологичен профил и въпреки напредъка в медицинските познания за диагнозата и лечението му остава потенциално смъртоносно и с неблагоприятна прогноза.

### Библиография

1. Донова Т. *Инфекциозен ендокардит: клиника, усложнения и оперативно лечение*. София: 2006.
2. Донова Т. *Инфекциозен ендокардит*. В: Григоров М, ред. *Кардиология*. София, 2010: 736-748.
3. Кинова Е, Златарева Н, Гудев А. *Клинична характеристика и преди-*

- ктори на смърт при пациенти с инфекциозен ендокардит. *Българска кардиология* 2009; 15 (№4): 28-34.
4. Стоева Т, Божкова К, Мирчева Л, Ангелов А, Сиракова В. Клиничен случай на подостър инфекциозен ендокардит на аортната и на митралната клапа причинен от *Cardiobacterium hominis*. *Българска кардиология* 2010; 16 (№4): 44-51.
  5. Apisarnthanarak A., R. M. Johnson, A. C. Braverman, et al., *Cardiobacterium hominis* bioprosthetic valve endocarditis presenting as septic arthritis. *Diagn Microbiol Infect Dis* 2002; 42(1): 79-81.
  6. Currie PF, M. Codispoti, P. S. Mankad et al. Late aortic homograft valve endocarditis caused by *Cardiobacterium hominis*: a case report and review of the literature. *Heart* 2000; 83(5): 579-581.
  7. Habib G, B Hoen, P Tornos, et al.; ESC Committee for Practice Guidelines. Guidelines on the prevention, diagnosis, and treatment of infective endocarditis (new version 2009): the Task Force on the Prevention, Diagnosis, and Treatment of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) and the International Society of Chemotherapy (ISC) for Infection and Cancer. *Eur Heart J* 2009; 30(19): 2369-2413.
  8. Habib G, G Derumeaux, JF Avierinos, et al. Value and limitations of the Duke criteria for the diagnosis of infective endocarditis. *J Am Coll Cardiol* 1999; 33: 2023-2029.
  9. Habib G. Management of infective endocarditis. *Heart* 2006; 92: 124-130.
  10. Horstkotte D, F Follath, E Gutschik, et al. Guidelines on prevention, diagnosis and treatment of infective endocarditis executive summary; the task force on infective endocarditis of the European society of cardiology. *Eur Heart J* 2004; 25(3): 267-276.
  11. Li JS, DJ Sexton, N Mick, et al. Proposed modifications to the Duke criteria for the diagnosis of infective endocarditis. *Clin Infect Dis* 2000; 30: 633-638.
  12. Lockhart PB, MT Brennan, HC Sasser et al. Bacteremia associated with tooth brushing and dental extraction. *Circulation* 2008; 117: 118-3125.
  13. Lockhart PB. The risk for endocarditis in dental practice. *Periodontology* 2000; 23: 127-135.
  14. Moreillon P, Que YA. Infective endocarditis. *Lancet* 2004; 363: 139-149.
  15. Moulds RF, MS Jeyasingham. Infective Endocarditis Prophylaxis Expert Group, Therapeutic Guidelines Limited.. Antibiotic prophylaxis against infective endocarditis: time to rethink. *Med J Aug* 2008; 189(6): 301-302.
  16. Walky A. *Cardiobacterium hominis* endocarditis: A case report and review of the literature. *Can. J. Infect. Dis. Med. Microbiol* 2005; 16(5): 293-297.
  17. Werner G.D, Flachskampf FA. Infective endocarditis. In: *The ESC Textbook of cardiovascular medicine*. Eds: A.J.Camm, T.F.Luescher, P.W.Serruys. Blackwell Publishing 2006: 671-68.

**Адрес за кореспонденция:**

д-р Лиляна Мирчева  
 I-ва Клиника по кардиология с ИКО,  
 МБАЛ "Света Марина" – Варна, Бул.  
 "Христо Смирненски" 1, 9010 Варна  
 GSM: 0888684771  
 e-mail: lgmircheva@yahoo.com