Телемедицина в условията на COVID-19. Concor® в контрола на сърдечно-съдовите заболявания.

Dr. Alexander Nossikoff,
Consultant Cardiologist, Acibadem City Clinic Mladost, HOT (Heart Failure Specialists of Tomorrow) co-ordinator for Bulgaria, HOT Committee/Nucleus Member, EACVI TTE Accreditation Subcommitee member, London Heart Failure Postgraduate Course Participant

Мерк е спонсор на презентацията.
Лекторът представя материала от името на Мерк.
Лекторът представя информация, която е в съответствие с приложимото законодателство и кодекси.

Concor® е лекарствен продукт по лекарско предписание
Притежател на разрешението за употреба: Мерк България ЕАД
София, бул. Ситняково 48
Дата на последно одобрение на КХП: 28.01.2021
BG-CONCO-00087 , March'2
1ИАЛ-17159/02.04.2021

Част от изложената в тази презентация информация се базира на личното мнение и опит на автора и Мерк не носи отговорност за нейната точност, изчерпателност и достоверност.

Новите епидемии на 21 век

1. Затлъстяване – всеки втори в Европа
2. ЗД – **6% при 20-79г. В ЕС**, очаква се да се увеличи до **17% 2030г.,** 10% от здравните разходи
3. СН – **1-3%** от населението, очаквано **удвояване до 20г.**
4. Предсърдно мъждене **1-3%**,очаквано **удвояване до 20г.**

https://www.env-health.org/IMG/pdf/obesity_diabetes.pdf

COVID-19 CORONAVIRUS PANDEMIC

Last updated: February 09, 2021, 04:42 GMT

Graphs - Countries - News

Coronavirus Cases:

107,007,730

view by country

Deaths:

2,336,337

Какво се промени?

- Много пациенти нямат достъп до директен контакт с лекар в условията на lockdown и/или претовареност на системата
- Дълги периоди без планов прием в болниците
- В същото време пациентите продължават да имат нужда от консултации и проследяване

Представената информация се базира на личното мнение и наблюдение от реалната клинична практика на автора

Какво се промени?

- Пандемията увеличи значително случаите на тревожни разстройства и паник атаки, чест симптом е сърцебиението и гръдната болка
- След и по време на боледуване от COVID-19 пациентите проявяват изключително често вегетативна симптоматика

Представената информация се базира на личното мнение и наблюдение от реалната клинична практика на автора

Вегетативни симптоми и ритъмни нарушения при COVID-19

- Сърцебиене – на ХолтерЕКГ се установяват непровокирани синусови тахикардии
- Изпотяване
- Чувство за студ или топлина
- Ортостатични колапси
- Някои пациенти получават предсърдни тахикардии, при тежките случаи зачестяват случаите на предсърдно мъждене

Представената информация се базира на личното мнение и наблюдение от реалната клинична практика на автора

Специфики на системата на здравеопазване в България

- Лесен достъп до директен контакт с лекар
- Телефонните консултации не се заплащат
- НЗОК не позволява да се издаде амбулаторен лист без да е извършен преглед
- Много лекари са претоварени с телефонни разговори

Представената информация се базира на личното мнение и наблюдение от реалната клинична практика на автора

Възможни решения - често използвани платформи за телемедицински консултации в България

1. Healee
2. Healthyco

Представената информация се базира на личното мнение и наблюдение от реалната клинична практика на автора

Кои условия трябва да бъдат изпълнени, за да може да бъде осъществена една консултация дистанционно

- Проблемът, за който пациентът търси консултация следва да може да бъде консултиран дистанционно – пример – гръдна болка не може да се консултира онлайн, т.к. може да се пропусне инфаркт, БТЕ или аортна дисекация
- В кардиологията най-удачни за консултация от дистанция са резултатите от лабораторни изследвания – например липиден профил, особено контролните липидни профили след включване на статин
- Друга област, която лесно се консултира дистанционно, е контролът на АН – пациентът изпраща данните от домашно мониториране на АН и му се оптимизира терапията, като е желателно да е познат пациент, който е консултиран първично лице в лице

Представената информация се базира на личното мнение и наблюдение от реалната клинична практика на автора

MERCK

Телемедицина за GP практики

Преди извършване на телемедицинска консултация следва да се провери дали:

- Пациентът притежава необходимия хардуер и софтуер и може да ги използва правилно
- Дали състоянието, за което иска да бъде консултиран пациента, позволява това да се случи online адекватно и без риск за пациента
- Основен проблем в България остава липсата на регламентирано заплащане за телефонни консултации и online консултации
- В UK и дори държави като Южна Африка от години има billing кодове за телефонни консултации

Представената информация се базира на личното мнение и наблюдение от реалната клинична практика на автора

MERCK

Телемедицина за GP практики

- Телемедицинската консултация по правило използва софтуер с видеочат
- Наличието на видео дава следните предимства – по-добра връзка лекар-пациент отколкото при обикновен телефонен разговор или messaging chat
- Някои състояния са изключително подходящи за диагностика с видеовръзка – например обриви и кожни промени
- Могат да бъдат забелязани алармиращи състояния при пациента – например затруднено дишане

Представената информация се базира на личното мнение и наблюдение от реалната клинична практика на автора

MERCK

Телемедицина за GP практики - проблеми

- Опасност да се наруши връзката лекар-пациент, липса на личен контакт
- Проблеми с потенциалното пропускане на животозастрашаващи състояния без физикален преглед – няма възможност за аускултация и т.н.
- Не всички заболявания са подходящи за online консултации

Представената информация се базира на личното мнение и наблюдение от реалната клинична практика на автора

Телемедицина за GP практики - възможности

- Много от консултациите са вторични и са най-вече за определена формалност – издаване на направление за преглед при специалист или лабораторни изследвания, или изписване на лекарства

- При тези пациенти, ако няма новопоявило се състояние/симптом би следвало да може да се издават е-направления или да се изписват лекарства без лична среща, особено ако срещат затруднения да пътуват (трудно подвижни, без близки) или са рискови откъм COVID-19

Представената информация се базира на личното мнение и наблюдение от реалната клинична практика на автора

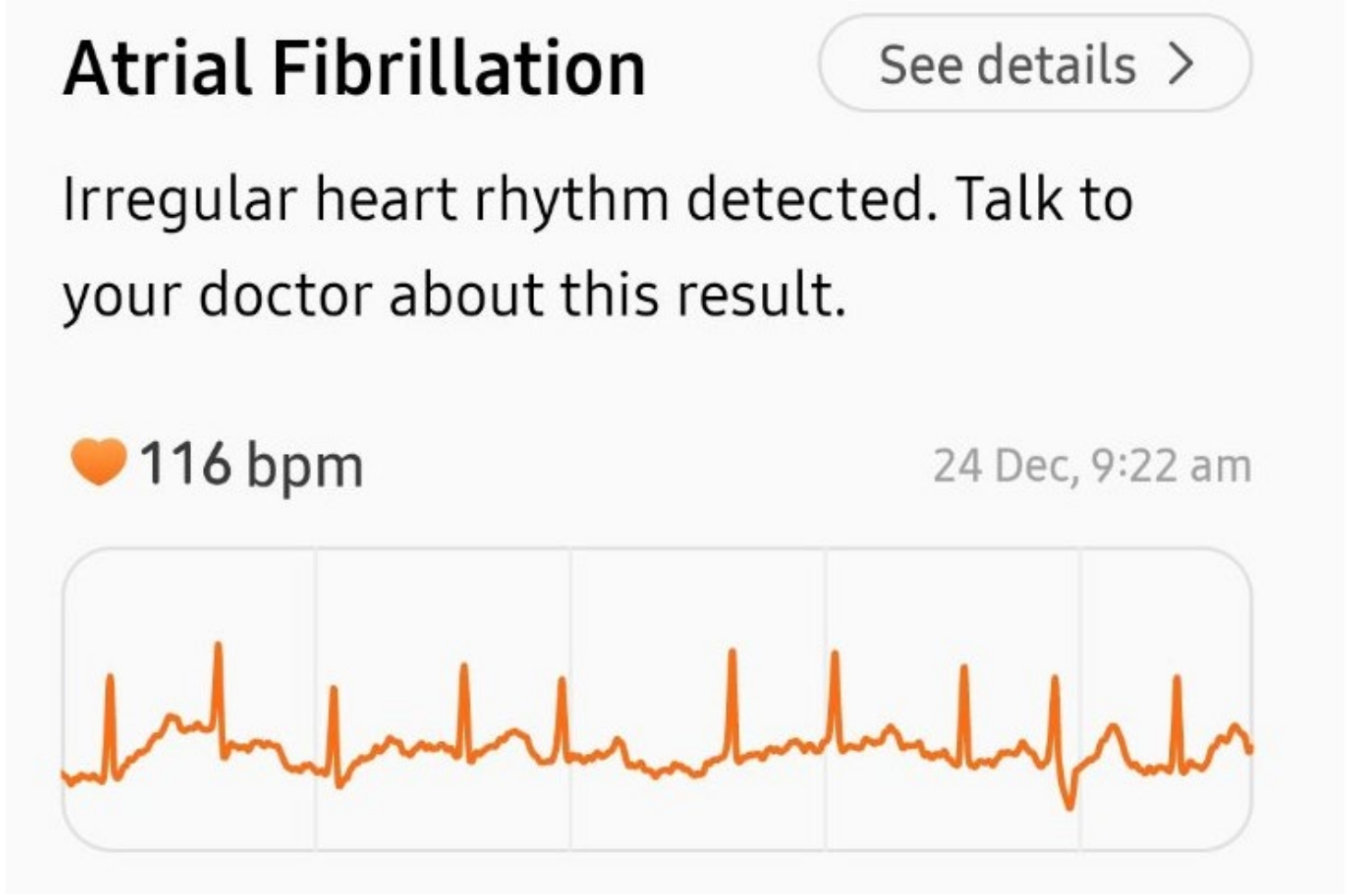
MERCK

Устройства позволяващи извършване на ЕКГ в домашни условия, достъпни в България

- Samsung Watch 2 и 3
- Apple Watch – услугата трябва да се активира в чужбина, но остава активна в България
- AliveCor Kardia Mobile устройства – географски рестрикции в България

Представената информация се базира на личното мнение и наблюдение от реалната клинична практика на автора

Примери от реалната практика – 40+г. мъж, след COVID-19 търси съвет по време на коледните празници



Представената информация се базира на личното мнение и наблюдение от реалната клинична практика на автора

Контрол на АН в условията на пандемия

- Home office и локдауните доведоха до това, че много от пациентите ни се обездвижиха и напълняха
- При много от пациентите ситуацията създава стрес и напрежение
- В резултат на това, при много от пациентите контролът на АН се влоши

Представената информация се базира на личното мнение и наблюдение от реалната клинична практика на автора

Примери от реалната практика

Date	Time	Systolic (mmHg)	Diastolic (mmHg)	Pulse rate (bpm)	Note
6 Jan	7:37 am	139	102	73	
8 Jan	6:10 pm	137	106	63	
11 Jan	9:33 pm	135	102	71	
12 Jan	7:00 pm	136	93	115	
16 Jan	12:22 pm	138	95	69	
17 Jan	10:44 am	134	93	61	
18 Jan	4:10 pm	132	92	67	
25 Jan	3:43 pm	128	88	61	
30 Jan	4:47 am	146	105	66	
30 Jan	12:23 pm	142	99	77	

Представената информация се базира на личното мнение и наблюдение от реалната клинична практика на автора

MERCK

Примери от реалната практика

Sun, 13 18:58		125/	86	109
Sun, 13 09:07	▶3	125/	82	96
Sat, 12 09:55	▶3	128/	85	81
Tue, 8 11:34	▶3	131/	86	102
Mon, 7 16:44	▶3	123/	81	116
Sat, 5 08:34	▶3	132/	89	91
Fri, 4 20:13	▶3	138/	87	97
Fri, 4 08:03	▶3	133/	88	90
Thu, 3 20:42	▶3	132/	85	94
Thu, 3 08:47	▶3	132/	87	89
Wed, 2 19:16	▶3	134/	85	94
Wed, 2 10:41	▶3	140/	88	103
Wed, 2 10:37		143/	93	101

Представената информация се базира на личното мнение и наблюдение от реалната клинична практика на автора

СЧ в покой >80 уд/мин: Фактор, повлияващ сърдечно-съдовия риск при пациентите с артериална хипертония

ESC European Society of Cardiology
ESC/ESH GUIDELINES

2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension

The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH)

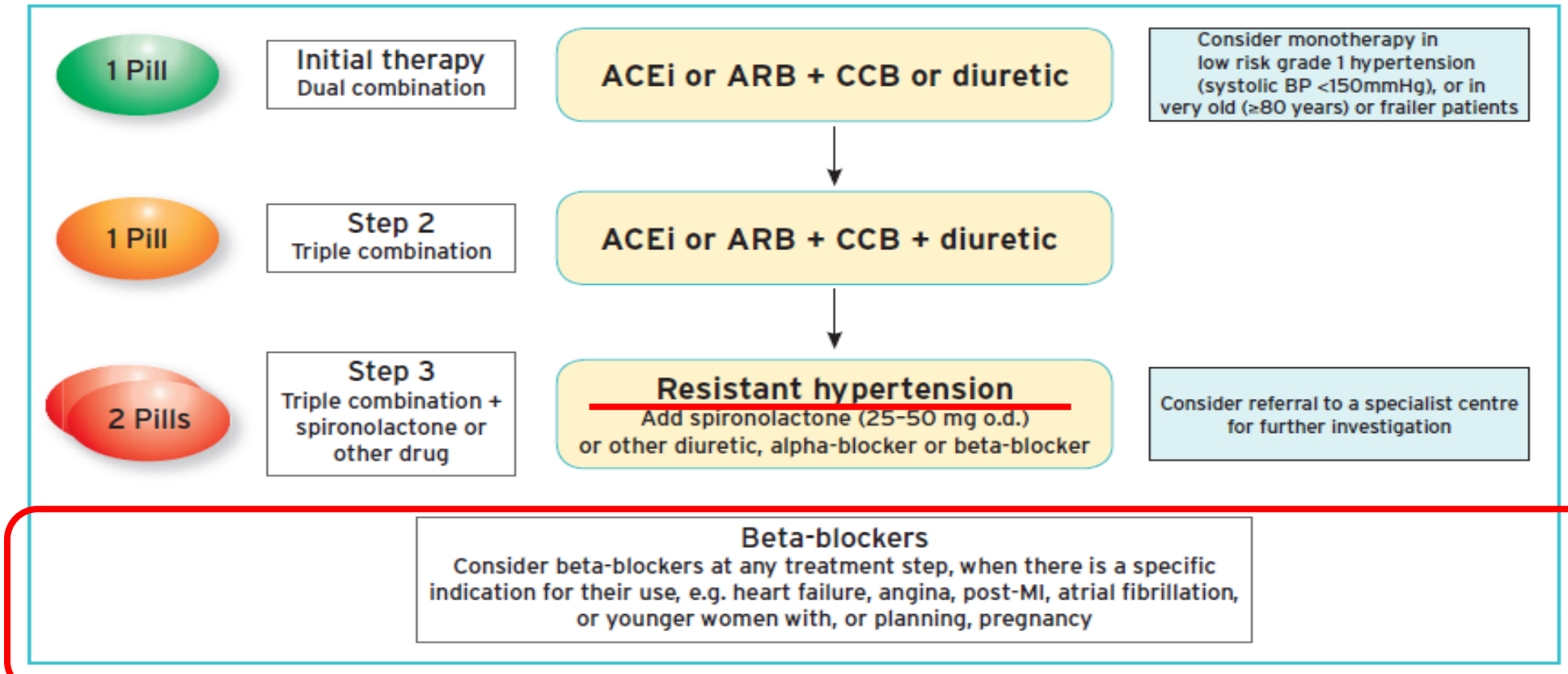
Table 4 Factors influencing cardiovascular risk in patients with hypertension

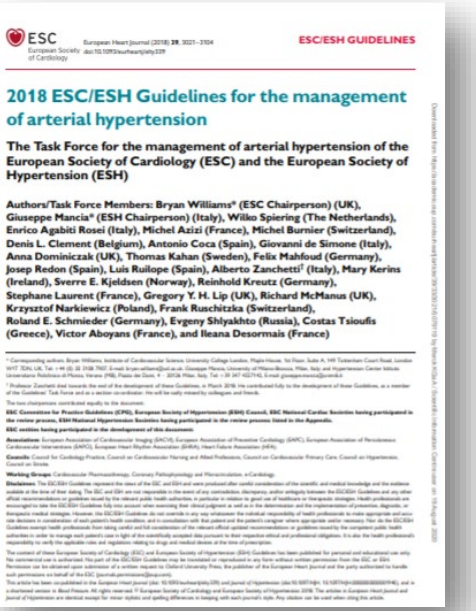
Demographic characteristics and laboratory parameters
Sex[a] (men >women)
Age[a]
Smoking (current or past history)[a]
Total cholesterol[a] and HDL-C
Uric acid
Diabetes[a]
Overweight or obesity
Family history of premature CVD (men aged <55 years and women aged <65 years)
Family or parental history of early-onset hypertension
Early-onset menopause
Sedentary lifestyle
Psychosocial and socioeconomic factors
Heart rate (resting values >80 beats/min)

European Heart Journal (2018) 39, 3021–3104
doi:10.1093/eurheartj/ehy339

MERCK

Обмислете β-блокер на всяка стъпка от лечението...




ESC European Society of Cardiology

ESC/ESH GUIDELINES

2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension

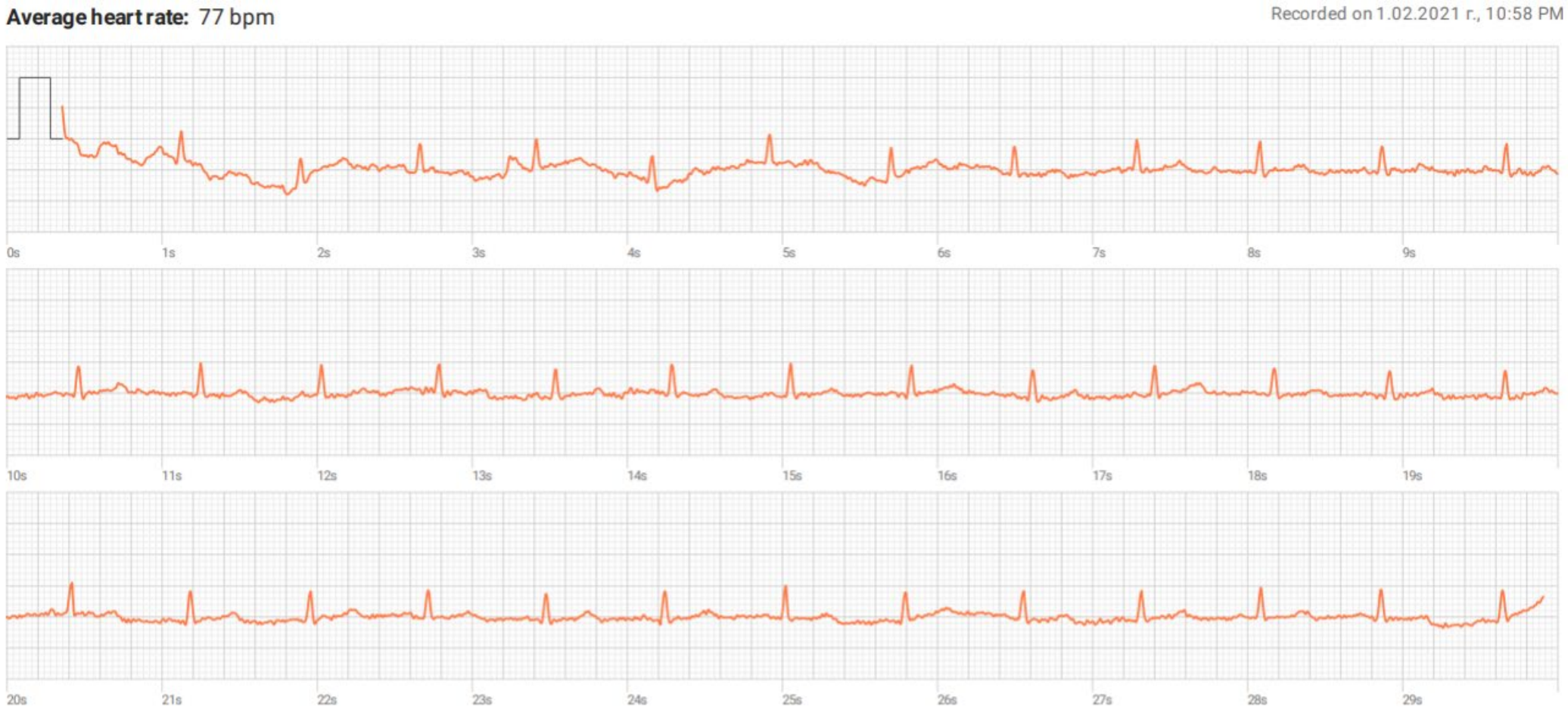
The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH)

Authors/Task Force Members: Bryan Williams* (ESC Chairperson) (UK), Giuseppe Mancia* (ESH Chairperson) (Italy), Wilko Spiering (The Netherlands), Enrico Agabiti Rosei (Italy), Michel Azizi (France), Michel Burnier (Switzerland), Denis L. Clement (Belgium), Antonio Coca (Spain), Giovanni de Simone (Italy), Anna Dominiczak (UK), Thomas Kahan (Sweden), Felix Mahfoud (Germany), Josep Redon (Spain), Luis Ruilope (Spain), Alberto Zanchetti† (Italy), Mary Kerins (Ireland), Sverre E. Kjeldsen (Norway), Reinhold Kreutz (Germany), Stephane Laurent (France), Gregory Y. H. Lip (UK), Richard McManus (UK), Krzysztof Narkiewicz (Poland), Frank Ruschitzka (Switzerland), Roland E. Schmieder (Germany), Evgeny Shlyakhto (Russia), Costas Tsioufis (Greece), Victor Aboyans (France), and Ileana Desormais (France)

European Heart Journal (2018) 39, 3021–3104
doi:10.1093/eurheartj/ehy339

MERCK

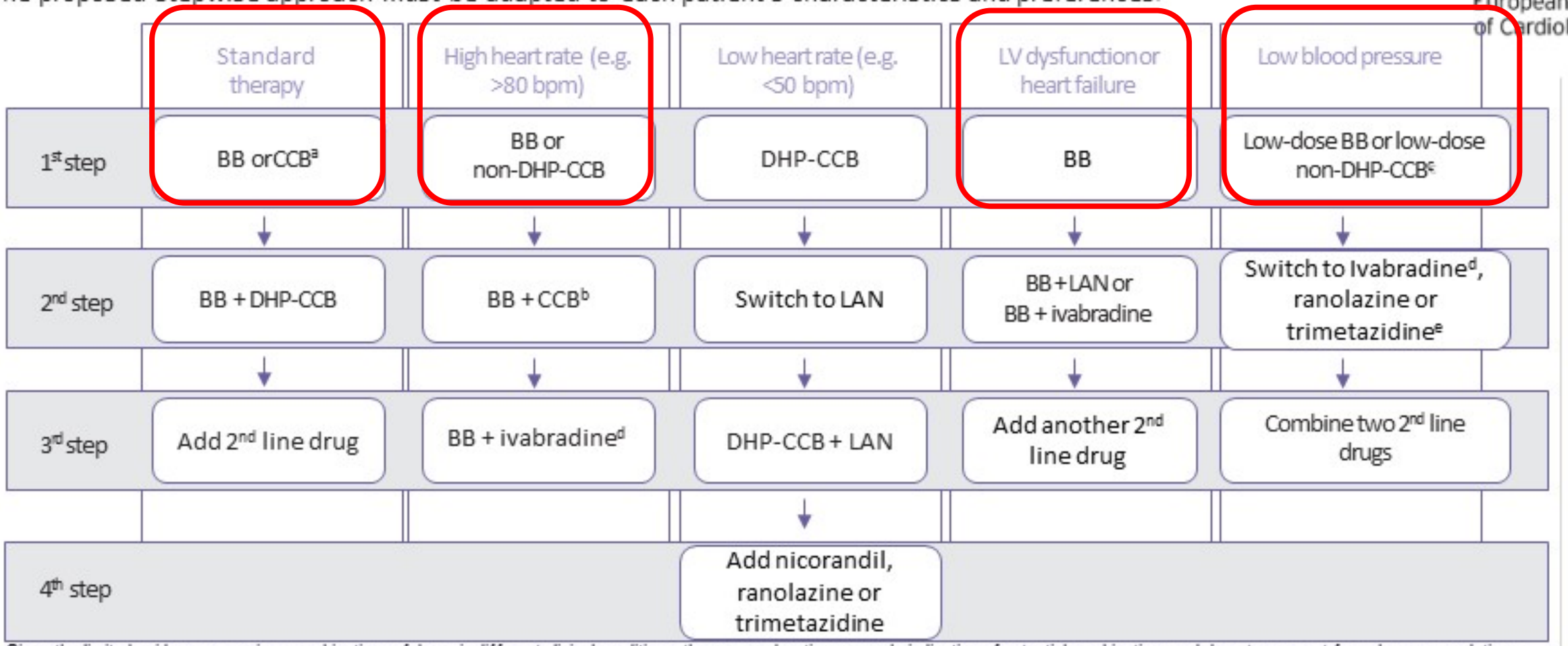
Пациентка с паник атака, палпитации, усещане за сърцебиене, хипертензивни реакции, в детеродна възраст



Patients with angina and/or dyspnoea and coronary artery disease –

Long term anti-ischaemic drug therapy in patients with chronic coronary syndromes and specific baseline characteristics. The proposed stepwise approach must be adapted to each patient's characteristics and preferences.

ESC European Society of Cardiology



Given the limited evidence on various combinations of drugs in different clinical conditions, the proposed options are only indicative of potential combinations and do not represent formal recommendations. BB = beta-blocker; bpm = beats per minute; CCB = [any class of] calcium channel blocker; DHP-CCB = dihydropyridine calcium channel blocker; HF = heart failure; LAN = long-acting nitrate; LV = left ventricular; non-DHP-CCB = non-dihydropyridine calcium channel blocker. [a]Combination of a BB with a DHP-CCB should be considered as first step; combination of a BB or a CCB with a second-line drug may be considered as a first step; [b]The combination of a BB and non-DHP-CCB should initially use low doses of each drug under close monitoring of tolerance, particularly heart rate and blood pressure; [c]Low-dose BB or low-dose non-DHP-CCB should be used under close monitoring of tolerance, particularly heart rate and blood pressure. [d]Ivabradine should not be combined with non-DHP-CCB. [e]Consider adding the drug chosen at step 2 to the drug tested at step 1 if blood pressure remains unchanged.

©ESC

www.escardio.org/guidelines

ESC Guidelines on the diagnosis and management of chronic coronary syndromes (European Heart Journal 2019; 10.1093/eurheartj/ehz425)

Pharmacological treatments in patients with symptomatic (NYHA Class II-IV) heart failure with reduced ejection fraction

Recommendations	Class	Level
An ACE-I is recommended, in addition to a beta-blocker, for symptomatic patients with HFrEF to reduce the risk of HF hospitalization and death.	I	A
A beta-blocker is recommended, in addition an ACE-I, for patients with stable, symptomatic HFrEF to reduce the risk of HF hospitalization and death.	I	A
An MRA is recommended for patients with HFrEF, who remain symptomatic despite treatment with an ACE-I and a beta-blocker, to reduce the risk of HF hospitalization and death.	I	A

European Heart Journal (2016) **37**, 2129-2200 - doi:10.1093/eurheartj/ehw 128

EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY®

MERCK

New paradigm for OMT in LV EF < 50%

Heart Failure With a Reduced Ejection Fraction Should be Defined as EF < 50%

	Hazard ratio for treatment effect for EF 40-49%	Hazard ratio for treatment effect for EF ≥ 50%
Candesartan (CHARM-Preserved)	0.76 (0.61-0.96)	0.95 (0.79-1.14)
Spironolactone (TOPCAT)	0.55 (0.33-0.91)	0.83 (0.56-1.25)
Beta-blockers (Collaborative Group)	0.48 (0.24-0.97)	1.77 (0.61-5.14)
Sacubitril/valsartan (PARAGON-HF)	0.83 (0.76-0.92)	1.05 (0.83-1.18)

1. Yusuf, Salim, et al. "Effects of candesartan in patients with chronic heart failure and preserved left-ventricular ejection fraction: the CHARM-Preserved Trial." *The Lancet* 362.9386 (2003): 777-781.
2. Anand, Inder S., et al. "Interaction between spironolactone and natriuretic peptides in patients with heart failure and preserved ejection fraction: from the TOPCAT trial." JACC: Heart Failure 5.4 (2017): 241-252.
3. Cleland, J. G., Bunting, K. V., Flather, M. D., Altman, D. G., Holmes, J., Coats, A. J., ... & Beta-blockers in Heart Failure Collaborative Group. (2018). Beta-blockers for heart failure with reduced, mid-range, and preserved ejection fraction: an individual patient-level analysis of double-blind randomized trials. European heart journal, 39(1), 26-35.
4. Solomon, Scott D., et al. "Angiotensin receptor neprilysin inhibition in heart failure with preserved ejection fraction: rationale and design of the PARAGON-HF trial." JACC: Heart Failure 5.7 (2017): 471-482.

MERCK

Australian guidelines have changed HFrEF to <50% in 2018, Russian - treat HFmrEF as HFrEF

Table 3 Heart failure diagnostic criteria.

Heart failure diagnostic criteria	
HFrEF	**HFpEF**
• Symptoms ± signs of heart failure	• Symptoms ± signs of heart failure
and	**and**
• LVEF <50%[a]	• LVEF ≥50%
	and
	• Objective evidence of:
	○ Relevant structural heart disease (LV hypertrophy, left atrial enlargement)
	and/or
	○ Diastolic dysfunction, with high filling pressure demonstrated by any of the following:
	• invasive means (cardiac catheterisation)
	• echocardiography
	• biomarker (elevated BNP or NT proBNP)
	• exercise (invasive or echocardiography)

BNP: B-type natriuretic peptide, HFpEF: heart failure with preserved ejection fraction, HFrEF: heart failure with reduced ejection fraction, LV: left ventricular, LVEF: left ventriclular ejection fraction, NT: N-terminal.

[a]If LVEF mildly reduced (LVEF 41–49%), additional criteria required (e.g., signs of heart failure; diastolic dysfunction with high filling pressure demonstrated by invasive means or echocardiography or biomarker testing).

Atherton, John J., et al. "National Heart Foundation of Australia and Cardiac Society of Australia and New Zealand: guidelines for the prevention, detection, and management of heart failure in Australia 2018." Heart, Lung and Circulation 27.10 (2018): 1123-1208.
Mareev V.Yu. et all., Russian Society of Cardiology. Russian Scientific Medical Society of Internal Medicine Guidelines for Heart failure: chronic (CHF) and acute decompensated (ADHF). Diagnosis, prevention and treatment. Kardiologiia. 2018;58(6S):8-158. (In Russ.)

MERCK

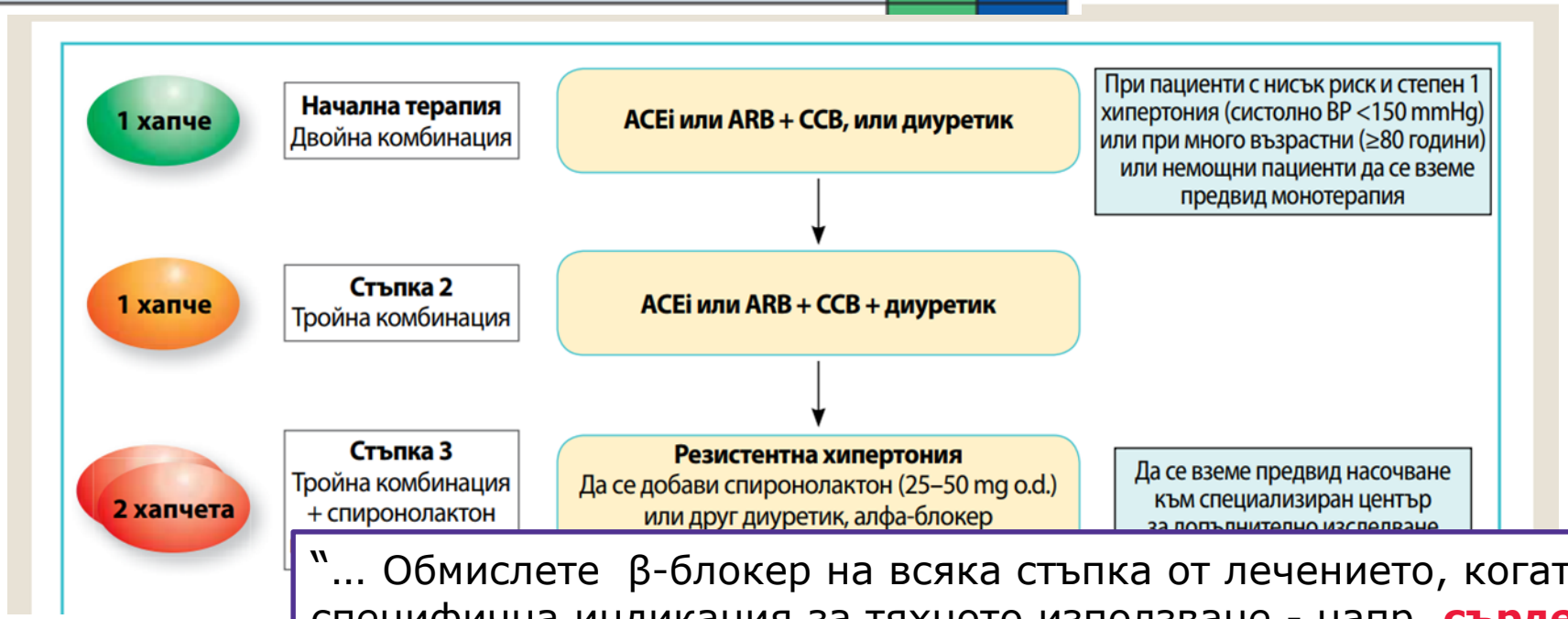
Позиционирането на бета-блокерите

ESC European Society of Cardiology
ESC/ESH GUIDELINES

2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension

The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH)

Recommendations	Class[a]	Level[b]
Among all antihypertensive drugs, ACE inhibitors, ARBs, beta-blockers, CCBs, and diuretics (thiazides and thiazide-like drugs such as chlorthalidone and indapamide) have demonstrated effective reduction of BP and CV events in RCTs, and thus are indicated as the basis of antihypertensive treatment strategies.[2]	I	A

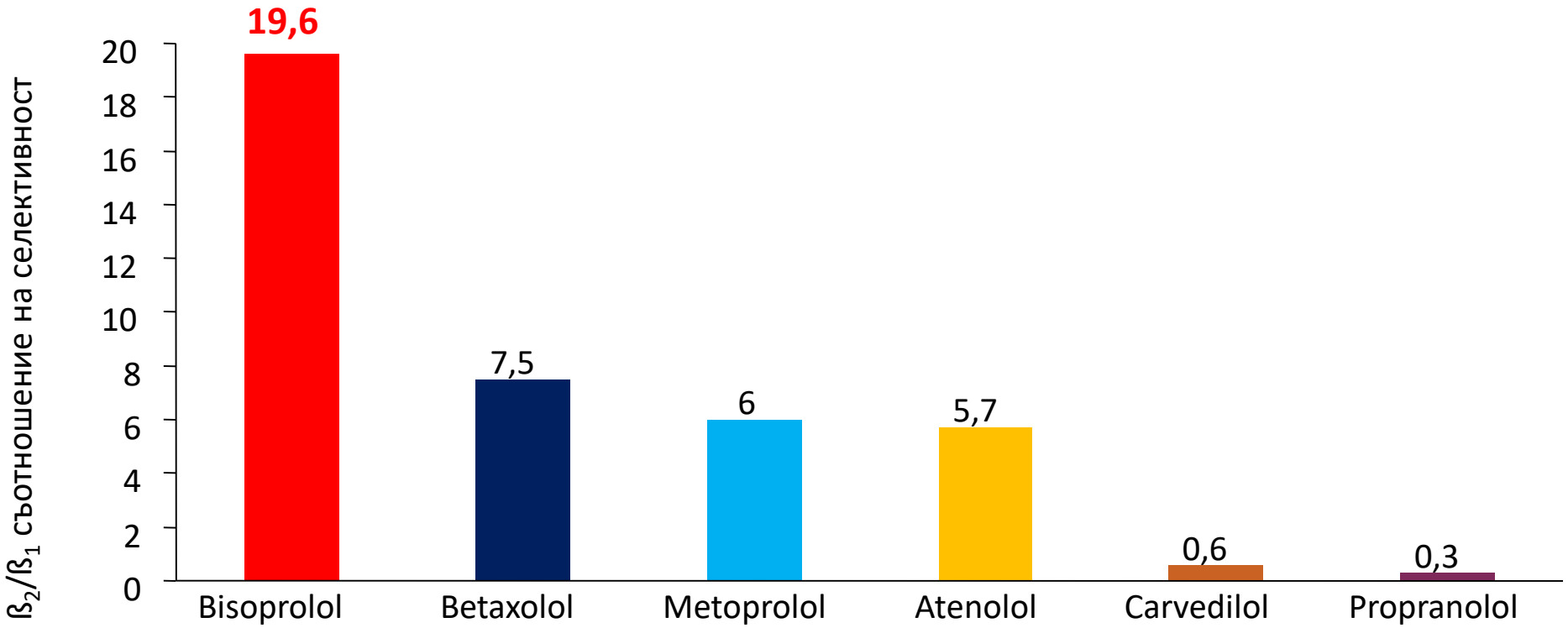


"... Обмислете β-блокер на всяка стъпка от лечението, когато има специфична индикация за тяхното използване - напр. **сърдечна недостатъчност, ангина, след ОМИ, предсърдно мъждене или млади жени със/планиращи бременност**"

European Heart Journal (2018) 39, 3021–3104
doi:10.1093/eurheartj/ehy339

MERCK

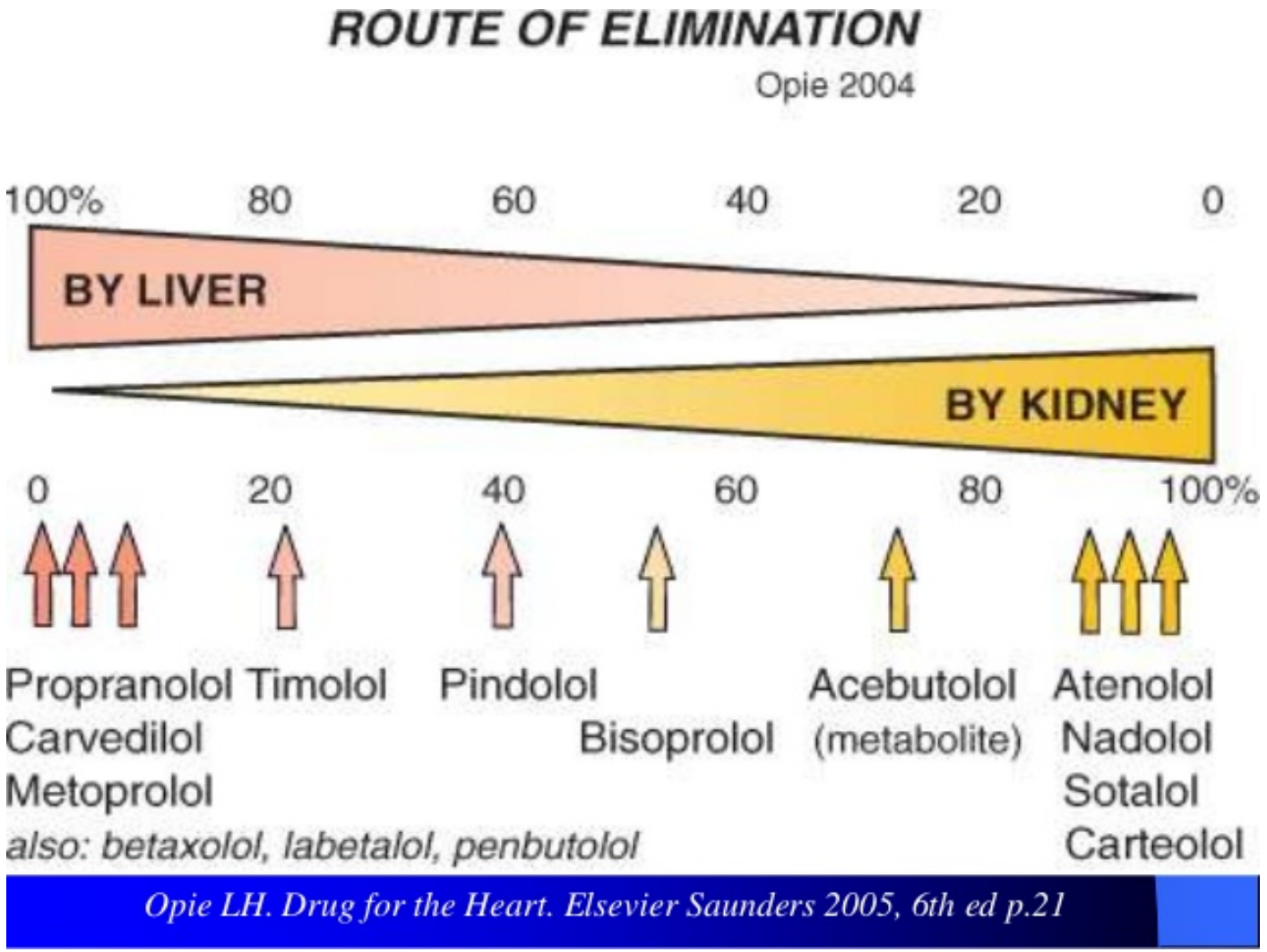
Bisoprolol: β2/β1 съотношение на селективност *in vitro* към β-рецепторите при хора[1]



Maack : Селективността на nebivolol е 3-4 пъти, а на bisoprolol – 16-20 пъти. [2-3]

1. Smith C and Teitler M. Cardiovasc Drugs Ther 1999; 13: 123-126
2. Cruickshank JM. Essential Hypertension. Shelton, CT: People's Medical Publishing House-USA;2013, Fig. 8-28
3. Maack C, Tyroller S, Schnabel P, Cremers B, Dabew E, Sudkamp M. Characterisation of beta-1 selectivity, Adrenoreceptor-Gs-protein interaction and inverse Agonism of nebivolol in human myocardium. Br J Pharmacol 2001:132:1817-26

Bisoprolol – двоен път на елиминация



Фармакокинетичен профил на различни бета-блокери: First pass effect, бионаличност и интериндивидуална вариабилност,клирънс

Медикамент	Абсорбция (% от дозата)	Бионаличност (% от дозата)	First-pass ефект	Интериндивидуални различия (в пъти)	Свързване с плазмените протеини (%)	Излъчване
Atenolol	~50	~ 40	не	4	< 5	БЕ
Carvedilol	>90	~ 30	да	5-10	98	ЧМ
Metoprolol LA	>90	65-70	да	10	12	ЧМ
Nebivolol	>90	12-96	да		98	ЧМ
Bisoprolol	**>90**	**~ 90**	**не**	**неприложими**	**30**	**50% ЧМ 50% БЕ**

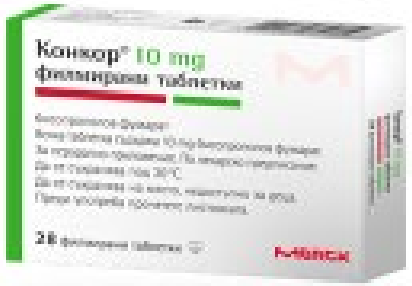
Адаптирано от β-Adrenergic Blockers in Systemic Hypertension Pharmacokinetic Considerations Related to the Current Guidelines, William H. Frishman, Clin Pharmacokinet 2002;41(7):505–16

MERCK

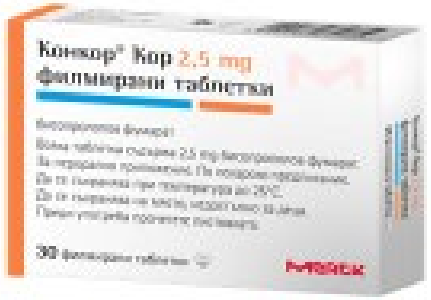
Concor® - вече и 100 таблетки

НЗОК код CG9 11

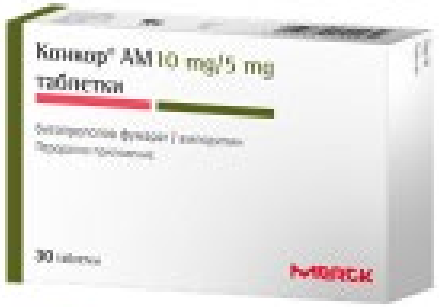
Concor®
Добави качество на живота



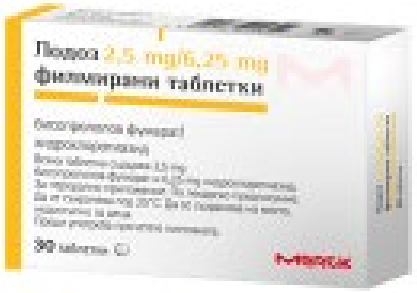
Concor® COR

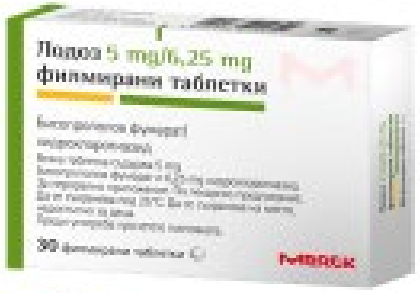


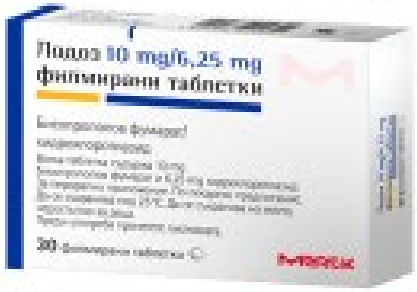
Concor® AM



Lodoz







Лекарствени продукти по лекарско предписание
Притежател на разрешението за употреба: Притежател на разрешението на употреба: Мерк България ЕАД, София 1505, Сердика офиси, бул."Ситняково" 48, ет.6
Дата на последно одобрение на КХП:

- Concor - 28.01.2021г
- Concor Cor – 28.01.2021
- Lodoz -28.01.2021
- Concor AM - 25.09.2020

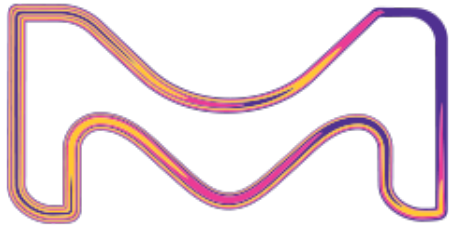
Телемедицината ни позволява да поддържаме по-добър баланс и дистанция с пациентите

Online picture

Online picture

Благодаря за вниманието!

nossikoff@gmail.com

@nossikoff on Twitter

Alexander.Nossikoff on FB