



Aplikácia AiS 2 pre iPhone nie je autorizovaná, upozorňujú univerzity. Predseda rady pre AiS2 vysvetľuje, prečo ju nevyvinuli sami	2
Online, refresher.sk, 8. 9. 2022, 12:00	
Vedeli ste, ze?	7
Tlač, Nový Čas - Východ, 9. 9. 2022	
Návod na záchranu srdca	10
Tlač, HN magazín, 9. 9. 2022	



Aplikácia AiS 2 pre iPhone nie je autorizovaná, upozorňujú univerzity. Predseda rady pre AiS2 vysvetľuje, prečo ju nevyvinuli sami

8. 9. 2022, 12:00, Zdroj: [refreshersk.sk](https://www.refreshersk.sk), Vydavateľ: REFRESHER Media CZ, s.r.o., Autor: Tímea Krauszová, Sentiment: Ambivalentný, Téma: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Kľúčové slová: UPJŠ
Dosah: 138 618 GRP: 3,08 OTS: 0,03 AVE: 1526 Eur

Zisťovali sme, prečo apku pre iPhone po rokoch čakania vytvoril absolvent TUKE a nie samotné konzorcium univerzít, ktoré akademický informačný systém spravuje.

Refresher v utorok informoval o novej aplikácii pre iOS EasyAiS2. Ide o mobilnú apku pre akademický informačný systém, ktorý využívajú mnohé univerzity a vysoké školy na Slovensku. Zatiaľ čo apka pre Android mobily funguje roky, majitelia iPhoneov si na ňu museli počkať.

EasyAiS2 však vznikla bez vedomia tvorcov AiS2 a používa neautorizované rozhranie. Redakciu na to upozornil Gabriel Semanišin, prorektor **UPJŠ** a predseda Riadiacej rady projektu AiS2.

Znamená to, že tá aplikácia nemusí fungovať bezchybne, na čo však jej vývojár upozorňuje aj na App Store. Prečo však univerzity nespoja sily s absolventom z TUKE, ktorý apku pre iPhone vytvoril „na kolene“?

Vytvoril apku, podľa univerzít zbytočne

Ján Matoniak, absolvent Technickej univerzity v Košiciach, stojí za tvorbou aplikácie pre AiS. Kúpiť si ju môžeš za 1,99 € v App Store .

Zatiaľ v nej majú študenti prístup ku skúškam, k hodnoteniam a k rozvrhu hodín, uvidia aj prehľad poplatkov či sekciu diskusie. Rozvrh si môžu rovno preniesť do iOS kalendára. Matoniak chce ešte pridať funkciu správ či prihlasovania na skúšky. Pracuje však na nových aktualizáciách, pre Refresher potvrdil, že by chcel napríklad pridať notifikácie.

Ide však o neautorizovanú spoluprácu, univerzity k apke neoslovil, pretože ešte počas štúdia počul, že neplánujú vyvíjať aplikáciu pre iPhone.

Náhľad aplikácie EasyAiS2. Zdroj: App Store

Viaceri študenti s iPhoneom pre Refresher povedali, že sa do systému síce vedú klasicky prihlásiť cez prehliadač v mobile, nefunguje však ideálne. Niektorí z nich majú problém využívať všetky možnosti, keďže systém funguje cez tzv. dialógové okná, takže po stlačení nejakej voľby vyskočí nové okno. To môže byť problém posunúť či zväčšiť, takže nie vždy sa dá napríklad stlačiť tlačidlo „Ok“ alebo iné, podľa toho, čo práve študenti v systéme robia.

Čítaj tiež

Koniec prázdnin je tu: Týchto 8 tipov ti pomôže ľahšie zvládať školské povinnosti a zvyknúť si na septembrový režim
Koniec prázdnin je tu: Týchto 8 tipov ti pomôže ľahšie zvládať školské povinnosti a zvyknúť si na septembrový režim

Tieto problémy síce nová apka nemá, problém však podľa univerzít spočíva v tom, že keďže nejde o autorizovaný prístup, niektoré funkcie proste nemusia fungovať. Predseda Riadiacej rady projektu AiS2 Gabriel Semanišin zároveň vraví, že prínos novej apky je minimálny.

„Nie je pravda, že AiS2 nie je možné používať na mobilných zariadeniach s iOS systémom. Už viac rokov majú všetci používatelia všetkých operačných systémov k dispozícii rozsiahlejšiu funkcionálnosť, ako ponúka už spomínaná aplikácia pre Android a teraz propagovaná aplikácia pre iOS.“

Problém vníma v tom, že študenti nemajú prehľad o tom, čo všetko systém ponúka. Je na univerzitách, aby zaškolili používateľov, hoci vývojový tím už pracuje na tom, aby bola informovanosť lepšia. Momentálne pripravujú videonávody, hotové by mali byť už najbližší semester.

Takto v súčasnosti vyzerá AiS2 v mobile, bez ohľadu na operačný systém. Zdroj: Vývojári AiS2

Matoniak vie, že jeho aplikácia nemusí fungovať bezchybne. Chcel však vytvoriť niečo, čo je jednoduchšie na používanie. Zároveň si nemyslí, že apku pre Android niekedy univerzity úplne odstavia, preto sa mu zdá fér, aby existovala aj verzia pre iOS.

Ľudia na aplikáciu reagovali pozitívne, aj Matoniak vraví, že dostáva ďakovné správy na sociálnych sieťach. „Už keď mi ľudia za aplikáciu zaplatili, a nikto iný ju nebol ochotný vyvinúť, musím sa o ňu starať,“ vysvetľuje, čo ho motivuje pracovať na apke naďalej, aj keď už nie je študent.

Univerzity nemajú zdroje na udržiavanie aplikácií



Semanišin pre Refresher povedal, že už dlhodobo má Riadiaca rada AiS2 ako jednu z priorit zlepšenie komunikačného rozhrania pre študentov a učiteľov. To ich viedlo k vývoju aplikácie pre systém Android, pričom časom plánovali vyvinúť podobnú apku aj pre iOS. Potom sa však plány zmenili.

Čítaj tiež

Máš feed na Instagrame plný šialených fotiek z párty? Môže to byť jeden z dôvodov, prečo ťa nepozvali na pohovor
Máš feed na Instagrame plný šialených fotiek z párty? Môže to byť jeden z dôvodov, prečo ťa nepozvali na pohovor

„Pri tejto snahe sme narážali na to, že pri dynamickom rozvoji AiS2 a modernizácii jednotlivých platforiem bolo treba na vývoj aplikácií pre mobilné platformy viazať veľké kapacity vývojového tímu. Preto sme pred dvomi rokmi prijali rozhodnutie, že postupne utlmíme vývoj aplikácie pre Android a aplikáciu pre iOS nebudeme vyvíjať vôbec.“

Miesto toho sa teraz vývojári sústreďujú na responzívne rozhranie, ktoré bude fungovať v rôznych internetových prehliadačoch na počítačoch aj na mobiloch. Semanišin vraví, že ide v podstate o ekvivalentné riešenie, chýbať budú napríklad push-up správy, ktoré chcú nahradiť iným spôsobom. Takto dokážu dlhodobo fungovať bez navyšovania nákladov pre jednotlivé vysoké školy a môžu zároveň pracovať na rozvoji systému aj pre iné oblasti.

Semanišin uznáva, že responzívne rozhranie má chyby, pretože sa na ňom stále pracuje. „Aj keď sa systém intenzívne testuje a reaguje sa na rôzne podnety, stále môžu byť špeciality, ktoré nefungujú dokonale. Ak sa tá informácia k vývojovému tímu dostane, tak na to, samozrejme, hneď reaguje.“

Každá vysoká škola má na svojich stránkach kontakty pre riešenie problémov, cez ktoré môžeš prípadnú chybu nahlásiť. Takto sa dostanú aj k vývojárom, ktorí na nich môžu pracovať.

Upozorniť na chybu. Ak si našiel nedostatok v článku alebo máš pripomienky, daj nám vedieť.

Náhľadový obrázok: Vývojári AiS2

Školstvo Vysoké školy

Autor: Tímea Krauszová

NEWS Tímea Krauszová · dnes 12:00 Čas čítania: 2:51

Aplikácia AiS 2 pre iPhone nie je autorizovaná, upozorňujú univerzity. Predseda rady pre AiS2 vysvetľuje, prečo ju nevyvinuli sami

Zisťovali sme, prečo apku pre iPhone po rokoch čakania vytvoril absolvent TUKE a nie samotné konzorcium univerzít, ktoré akademický informačný systém spravuje.

ZDIELAŤ ČLÁNOK



Uložiť

Refresher v utorok [informoval](#) o novej aplikácii pre iOS EasyAiS2. Ide o mobilnú apku pre akademický informačný systém, ktorý využívajú mnohé univerzity a vysoké školy na Slovensku. Zatiaľ čo apka pre Android mobily funguje roky, majitelia iPhoneov si na ňu museli počkať.

EasyAiS2 však vznikla bez vedomia tvorcov AiS2 a používa neautorizované rozhranie. Redakciu na to upozornil Gabriel Semanišin, prorektor URJŠ a predseda Riadiacej rady projektu AiS2.

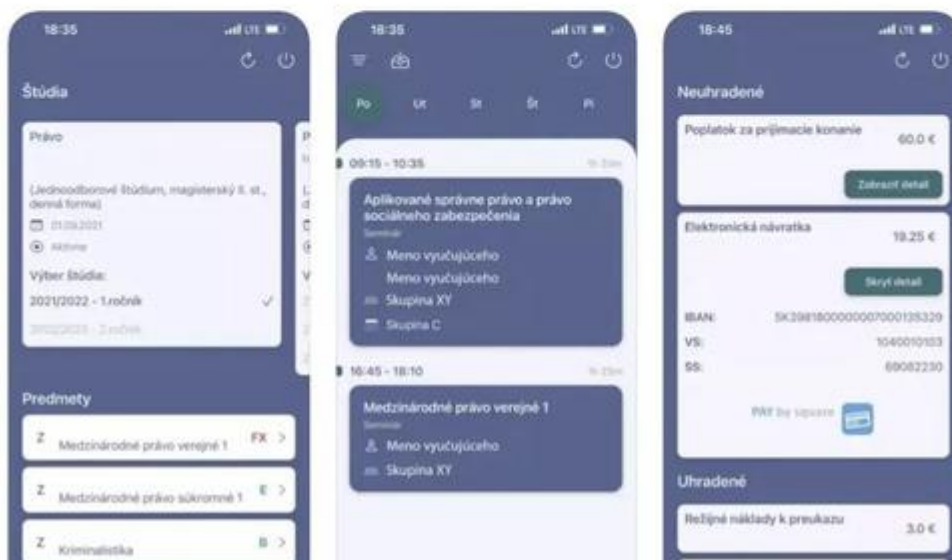
Znamená to, že tá aplikácia nemusí fungovať bezchybne, na čo však jej vývojár upozorňuje aj na App Store. Prečo však univerzity nespoja sily s absolventom z TUKE, ktorý apku pre iPhone vytvoril „na kolene“?

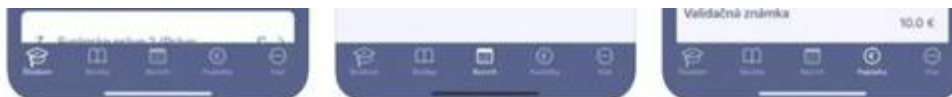
Vytvoril apku, podľa univerzít zbytočne

Ján Matoniak, absolvent Technickej univerzity v Košiciach, stojí za tvorbou aplikácie pre AiS. Kúpiť si ju môžeš za 1,99 v [App Store](#).

Zatiaľ v nej majú študenti prístup ku skúškam, k hodnoteniam a k rozvrhu hodín, uvidia aj prehľad poplatkov či sekciu diskusie. Rozvrh si môžu rovno preniesť do iOS kalendára. Matoniak chce ešte pridať funkciu správ či prihlasovania na skúšky. Pracuje však na nových aktualizáciách, pre Refresher potvrdil, že by chcel napríklad pridať notifikácie.

Ide však o neautorizovanú spoluprácu, univerzity k apke neoslovil, pretože ešte počas štúdia počul, že neplánujú vyvíjať aplikáciu pre iPhone.





Náhľad aplikácie EasyAis2. Zdroj: App Store

Viaceri študenti s iPhoneom pre Refresher povedali, že sa do systému sice vedia klasicky prihlásiť cez prehliadač v mobile, nefunguje však ideálne. Niektorí z nich majú problém využívať všetky možnosti, keďže systém funguje cez tzv. dialógové okná, takže po stlačení nejakej voľby vyskočí nové okno. To môže byť problém posunúť či zväčšiť, takže nie vždy sa dá napríklad stlačiť tlačidlo ok alebo iné, podľa toho, čo práve študenti v systéme robia.

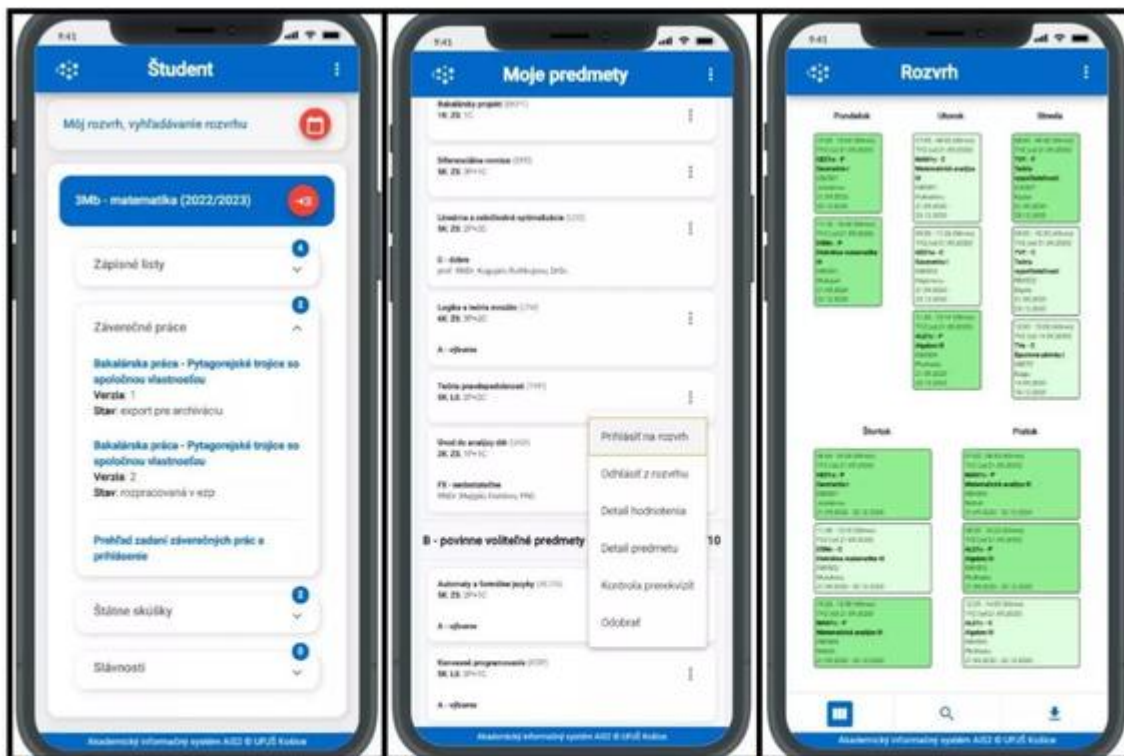


Koniec prázdnin je tu: Týchto 8 tipov ti pomôže ľahšie zvládnuť školské povinnosti a zvyknúť si na septembrový režim

Tieto problémy sice nová apka nemá, problém však podľa univerzít spočíva v tom, že keďže nejde o autorizovaný prístup, niektoré funkcie proste nemusia fungovať. Gabriel Semanišin, predseda Radiacej rady projektu AIS2 zároveň vraví, že prínos novej apky je minimálny.

„Nie je pravda, že AIS2 nie je možné používať na mobilných zariadeniach s iOS. Už viac rokov majú všetci používatelia všetkých operačných systémov k dispozícii rozsiahlejšiu funkcionlitu, ako ponúka už spomínaná aplikácia pre Android a teraz propagovaná aplikácia pre iOS.“

Problém vníma v tom, že študenti nemajú prehľad o tom, čo všetko systém ponúka. Je na univerzitách, aby zaškolili používateľov, hoci vývojový tím už pracuje na tom, aby bola informovanosť lepšia. Momentálne pripravujú videonávody, hotové by mali byť už najbližší semester.



Takto v súčasnosti vyzerá AIS2 v mobile, bez ohľadu na operačný systém. Zdroj: Vývojári AIS2

Matoniak vie, že jeho aplikácia nemusí fungovať bezchybne. Chcel však vytvoriť niečo, čo je jednoduchšie na používanie. Zároveň si nemyslí, že apku pre Android niekedy univerzity úplne odstavia, preto sa mu zdá fér, aby existovala aj verzia pre iOS.

Ľudia na aplikáciu reagovali pozitívne, aj Matoniak vraví, že dostáva ďakovné správy na sociálnych sieťach. „Už keď mi ľudia za aplikáciu zaplatili, a nikto iný ju nebol ochotný vyvinúť, musím sa o ňu starať,“ vysvetľuje, čo ho motivuje pracovať na apke naďalej, hoci už nie je študent.

Univerzity nemajú zdroje na udržiavanie aplikácií

Semanišin pre Refresher povedal, že už dlhodobo má Riadiaca rada AiS2 ako jednu z priorit zlepšenie komunikačného rozhrania pre študentov a učiteľov. To ich viedlo k vývoju aplikácie pre systém Android, pričom plánovali časom vyvinúť podobnú aj pre iOS. Potom sa však plány zmenili.



Máš feed na Instagrame plný šialených fotiek z párty? Môže to byť jeden z dôvodov, prečo ťa nepozvali na pohovor

„Pri tejto snahe sme narážali na to, že pri dynamickom rozvoji AiS2 a modernizácii jednotlivých platforiem bolo treba na vývoj aplikácií pre mobilné platformy viazať veľké kapacity vývojového tímu. Preto sme pred dvomi rokmi prijali rozhodnutie, že postupne utímíme vývoj aplikácie pre Android a aplikáciu pre iOS nebudeme vyvíjať vôbec.“

Miesto toho sa teraz vývojári sústreďujú na responzívne rozhranie, ktoré bude fungovať v rôznych internetových prehliadačoch na počítačoch aj na mobiloch. Semanišin vraví, že ide v podstate o ekvivalentné riešenie, chýbať budú napríklad push-up správy, ktoré chcú nahradiť iným spôsobom. Takto dokážu dlhodobo fungovať bez navyšovania nákladov pre jednotlivé vysoké školy a môžu zároveň pracovať na rozvoji systému aj pre iné oblasti.

Semanišin uznáva, že responzívne rozhranie má chyby, pretože sa na ňom stále pracuje. „Aj keď sa systém intenzívne testuje a reaguje sa na rôzne podnety, stále môžu byť špeciality, ktoré nefungujú dokonale. Ak sa tá informácia k vývojovému tímu dostane, tak na to samozrejme hneď reaguje.“

Každá vysoká škola má na svojich stránkach kontakty pre riešenie problémov, cez ktoré môžeš prípadnú chybu nahlásiť. Takto sa dostanú aj k vývojárom, ktorí na nich môžu pracovať.

Upozorníť na chybu. Ak si našiel nedostatok v článku alebo máš pripomienky, daj nám vedieť.

Náhľadový obrázok: Vývojár AiS2

Školstvo

Vysoké školy



Vedeli ste, že?

📅 9. 9. 2022, Zdroj: **Nový Čas - Východ**, Strany: 22, 23, Vydavateľ: FPD Media, a.s., Sentiment: Pozitívny, Téma: Rektorát UPJŠ, Kľúčové slová: Rektor univerzity Pavla Jozefa Šafárika. Ďalšie zdroje: **Nový Čas - Bratislava**, **Nový Čas - Stred**, **Nový Čas - Západ**

Dosah: 2 351 884 GRP: 52,26 OTS: 0,52 AVE: 1908 Eur

Lev Bukovský

bol slovenský matematik a **rektor Univerzity Pavla Jozefa Šafárika** v Košiciach. Žil v rokoch 1939 - 2021.

9. 9. 1928

bol založený Symfonický orchester Slovenského rozhlasu, najstarší profesionálny orchester na Slovensku.

Chorvátčina

Niektoré písmená s mäkčeňom prevzala z češtiny: č, š, ž.

Gouda

je holandské mesto, známe vďaka tamojšiemu rovnomennému syru.

Canopus

je najjasnejšia hviezda v južnom súhvezdí Kýl a druhá najjasnejšia hviezda na nočnej oblohe, hneď po hviezde Sírirus.

(foto iStock)



Vedeli ste, že?

Lev Bukovský

bol slovenský matematik a rektor Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. Žil v rokoch 1939 - 2021.



9. 9. 1928

bol založený Symfonický orchester Slovenského rozhlasu, najstarší profesionálny orchester na Slovensku.



MARKÍZA	JOJ	JEDNOTKA	DOMA	WAU
6.00 Teleráno 6.25 Varte s nami Recepty šéfkuchára Marcela Ilnáčika a skúsenej cukrárky Veroniky Burovej	5.40 Krími 6.15 Ranné noviny 6.40 Prestreté XXI Súťažná kuchárska reality show, ČR, 2010 - 2020. Moderujú: Václav Vydra, Jana Boušková	7.30 Ranné správy RTVS 8.25 Cesty okolo sveta Cestopisný seriál, Tal., 2020	8.10 Chicago Fire 10.25 Moja malá princezná 12.25 Varte s nami 13.05 Láska, rozum, pomsta 14.40 Koleso šťastia 16.45 Divoký anjel 18.30 Chicago Fire V. (2.) Dramatický seriál, USA 19.30 Chicago Fire V. (3.) Dramatický seriál, USA	7.55 Panelák 10.40 To je vražda , napísala 12.05 C. S. I.: Kriminálka Las Vegas 14.00 Kosti VI. (23.) Kriminálny seriál, USA 16.00 To je vražda , napísala II. (19.) 17.05 Doktori II. (20.) Dramatický seriál, USA 18.05 C. S. I.: Kriminálka Las Vegas VIII. (9., 10.)
8.40 Záměna manželiek Nové mamy, nové pravidlá	9.45 Bez servítky 10.50 Súdna sieň Som pre teba drahý	8.40 Don Matteo (96.) Komedijný krimiseriál, Tal., 2006	20.30 Zachránené životy (57.) Dramatický seriál, Turecko, 2018 - 2019	20.10 Myšlienky vraha VIII. (18., 19.) Krimiseriál, USA, 2013
10.00 Rodinné prípady 10.55 Policajné prípady Reálni strážcovia zákona, skutočné príbehy, autentičké zásahy	12.00 Noviny o 12:00 12.30 Top Star 12.55 Kriminálka Kraj (1.) Krimiseriál, SR, 2021, h. J. Kolesárová	9.55 Horskí záchranári II. Dramatický seriál, Nem., 2011	21.25 Láska, rozum, pomsta (25.) Romantický seriál, Turecko, 2021 - 2022	21.55 Dr. House III. (17.) Dramatický seriál, USA, 2007
11.55 Televízne noviny 12 12.10 Kobra 11 XVIII. (9) Krimiseriál, Nem., 2013, h. E. Atalay, T. Beck	14.00 Inkognito Súťažno-zábavná šou, SR	10.50 Duel 11.20 5 proti 5 12.00 Správy RTVS 12.25 Dámsky klub 14.00 Dezovizeň 14.35 Derrick (3.) Krimiseriál, Nem., 1974	22.20 Láska, rozum, pomsta Romantický seriál	22.55 Dr. Dokonalý (14.) Dramatický seriál, SR, 2012
14.20 FARMA - ZAČÍNAME Reality show, SR, 2022. Moderuje Marek Fašiang	15.00 Geissenovci - Ťažký život milionárov V. Dokumentárna reality show, Nem., 2013	15.40 Cesty okolo sveta Cestopisný seriál, Tal., 2020	DAJTO	23.55 Myšlienky vraha VIII. (18., 19.)
15.40 Rodinné prípady Skutočné príbehy ľudí, ktorým sa život vymkol z rúk	16.00 Prestreté XXI Súťažná kuchárska reality show, ČR, 2020	16.00 Správy RTVS 16.25 Destinácie Cestopisný seriál, Fr./Nem., 2020	8.55 Partička 10.30 Teória veľkého tresku 11.45 Dva a pol chlapa 12.25 Priatelka 14.20 Teória veľkého tresku 16.00 Priatelka 17.00 Dva a pol chlapa 18.00 Malý Sheldon 18.20 Malý Sheldon 18.50 2 baby na mizine 19.45 Susedia	PLUS
17.00 Prvé televízne noviny 17.25 Reflex Ludia - príbehy - emócie	17.00 Noviny 17.15 Riskuj! 17.50 Bez servítky Súťažná kuchárska reality show, SR, 2022	16.40 Don Matteo Komedijný krimiseriál, Tal., 2008	20.30 Policajná akadémia Komédia, USA, 1984	8.45 Zlato v garži 9.45 Stratené duše 11.30 Divoká kone 13.55 Ano, šéfe USA 14.55 Riskuj! 15.30 Dr. House 16.30 Moja mama varí lepšie ako tvoja 17.30 Stratené duše I. (9.) 18.30 Stratené duše I. (10.) Mysteriózny seriál, USA 19.30 Profesionál!
18.00 Rodinné prípady Skutočné príbehy ľudí, ktorým sa život vymkol z rúk	19.00 Krími 19.30 Noviny TV JOJ	17.45 Duel 18.10 Krátke správy RTVS 18.15 5 proti 5 19.00 Správy RTVS 19.55 Góly - body - sekundy	22.35 Komando Akčný film, USA, 1985	20.30 James Bond: Zlaté oko ✓ Akčný dobrodružný špiónsky triler, VB/USA, 1995
19.00 Televízne noviny	20.25 Šport 20.30 Najlepšie počasie 20.35 Hranica II. Komedijný seriál, SR, 2022, h. H. Gregorová, S. Kolářová, B. Deák	20.15 Počasie 20.30 Milujem Slovensko Súťažno-zábavná šou, v ktorej sa dozviete všetko o Slovensku Let číslo 93 FILM Film inšpirovaný hedinostvom pasažierov letu 93, ktorí sa 11. septembra 2001 postavili útočníkom na odpor, VB/USA/Fr., 2006, h. D. Basche, P. Adams	0.35 Dva a pol chlapa I. (10.) Sitkom, USA	23.15 Atlas mrakov Akčný mysteriózny sci-fi film, Nem./USA/HK, 2012
20.05 Počasie 20.20 Športové noviny 20.30 FARMA - ZAČÍNAME Reality show, SR, 2022. Moderuje Marek Fašiang	21.40 Inkognito Súťažno-zábavná šou, SR, 2022	22.00 FILM Film inšpirovaný hedinostvom pasažierov letu 93, ktorí sa 11. septembra 2001 postavili útočníkom na odpor, VB/USA/Fr., 2006, h. D. Basche, P. Adams	1.05 Dva a pol chlapa I. (11.) Sitkom, USA	2.40 Moja mama varí lepšie ako tvoja
22.20 FILM Mission: Impossible 5 Akčný film, Čína/HK/USA, 2015, h. T. Cruise, J. Renner, S. Pegg, R. Fergusonová, V. Rhammes, A. Baldwin	22.45 Inkognito 23.55 Láska na chate Zoznamovacia reality show, SR, 2022	23.45 Správy RTVS „N“ 23.55 Počasie 1.05 „Kukačky“ (1.) Rodinný seriál, ČR, 2021, h. M. Adamczyk	ČT1	PRIMA COOL
1.00 FILM Baboviesky Komédia, ČR, 2013, h. L. Langmajer, V. Žilková, L. Bělá, J. Dolanský, M. Noga, L. Vondráčková. Úsmevná letná komédia	2.00 Bez servítky Súťažná kuchárska reality show, SR, 2022		10.45 Případy detektiva Murdoka 11.30 AZ-kvíz 12.00 Správy 12.30 Sama doma 14.10 Reportér 15.00 Bez žensk a bez tabáku 15.55 Úsmevy Jana Hartla 16.35 Polopate 17.30 AZ-kvíz 18.00 Udalosti 18.25 Kde domov můj? 18.55 Udalosti	8.10 Top Gear 10.30 Hviezdná brána 12.25 Námorná vyšetrovací služba L. A. 13.20 Simpsonovci 15.10 Hviezdná brána VI. (19.) Sci-fi seriál, USA 16.10 Hviezdná brána VI. (20.) Sci-fi seriál, USA 17.15 Námorná vyšetrovací služba L. A. 18.15 Simpsonovci

Inzercia

Symphonic METAL NIGHTS

18.9.2022
ZVOLEN
DK ŽSR

INFO: www.organize.sk
0944 645 643

VSTUPENKY:

VISIONS OF ATLANTIS
XANDRIA

NICOLAI VOISLA

inzerica - MC 0300

20.05 Žrebovanie Športky a Šance

20.10 Panoptikum Města pražského (2.)
Krimiseriál, ČR, 1987

21.10 Všechnopárty
Zábavná talkshow Karla Šipa

22.05 Dobrodružství Sherlocka Holmésa
Detektivný seriál, VB

DVOJKA

13.10 **SK dejiny**
14.15 **Svedok**
14.50 **Spravodliví**
15.10 **David Unveih**
15.35 **Imi Lichtenfeld**
16.05 **Najlepší priateľ**
16.30 **Správy**
16.45 **Hranica**
v srdci
17.10 **Metropola**
17.30 **Záhradný ateliér „N“**
17.55 **Fidibus**
18.30 **Večerníček**
20.00 **Správy**
20.10 **Família**
20.35 **Cesta okolo sveta za 80 dní**
21.25 **Žena na konci sveta**
21.55 **Svetlo porozumenia**
23.40 **Bratislavské jazzové dni**

20.15 Úsvit Planéty opíc
Sci-fi film, USA, 2014

22.50 Skazza Las Vegas
Katastrofický film, USA, 2013

0.40 Simpsonovci
Kultový animovaný seriál, USA, 2002

1.10 Simpsonovci
Kultový animovaný seriál, USA, 2002 - 2003

JOJ CINEMA

9.15 **Príbeh morskéj panny**
10.55 **Priatelka navždy**
12.45 **6 mesiacov stačí, miláčik**
14.40 **Malý Yeti**
16.20 **Cem byľ mamou**
18.05 **Judy**
20.15 **Lepšie ako kedykoľvek inokedy**
Komédia, USA/VB
21.55 **Chceš pástovú?**
Akčný film, VB/USA
23.45 **Modré diamanty**
Krimifilm, USA
1.25 **Čínska vdova**
Vojnový film, Čína

Chorvátčina

Niektoré písmená s mäkkým prevzala z češtiny: č, š, ž.



Gouda

je holandské mesto, známe vďaka tamjšiemu rovnomernému syru.

Canopus

je najjasnejšia hviezda v južnom súhvezdí Kýl a druhá najjasnejšia hviezda na nočnej oblohe, hneď po hviezde Sirius.



TV TIP 22.20



MARKÍZA
Štátnym úradníkom sa nepáčia neortodoxné pracovné metódy tajnej vládnnej služby IMF (Impossible Mission Force), preto ju rozpustia a jej šéfa Ethana Huntu núti, aby sa zodpovedal. Medzitým sa o slovo začína hlásiť mytická organizácia Syndikát, ktorej členmi sú bývalí agenti. Ich cieľom je prostredníctvom riadených teroristických útokov zaviesť trochu iný svetový poriadok. Ak keď Hunt nemá proti Syndikátu oficiálne povolenie a pohybuje sa v ilegálite, zhromaždí svojich skúsených kamarátov a pokúša sa týchto profesionálnych teroristov zastaviť.



Atlas mrakov 23.15 PLUS

Filmová adaptácia románu Davida Mitchella prináša šesť príbehov, ktoré sa odohrávajú na rôznych miestach a v rôznych časových obdobiach od začiatku 19. storočia až po postapokalyptickú budúcnosť. Všetky sú kontinuuálne prepojené ako celý náš svet, kde každý čín môže vyvolať obrovské následky napriek časom a priestorom a jedno gesto v súčasnosti môže vyvolať revolúciu, ktorá zmení budúcnosť. Réžiu mali pod palcom nemecký režisér Tom Tykwer a autori kultového Matrixu, súrodenci Wachowski.

20.30 • PLUS • JAMES BOND: ZLATÉ OKO
Vzala to kvôli manželovi

Ide o prvú bondovku, ktorá neodkazuje na žiadny Flemingov román či poviedku. Napriek tomu sa hovorí o návrate ku kvalite. Podľa znalcov od začiatku 80. rokov bondovky postupne upadali, až to bola úplná katastrofa. Vina sa pripisuje Timothy Daltonovi, ktorého vymenil charizmatický Pierce Brosnan. Ten v šarme nezaostáva za božským Seanom Connerym a stal sa personifikáciou prechodu Bonda do treťého tisícročia. M sa tu prvýkrát objaví ako žena a stvárňuje ju Judi Dench, uznaná shakespearovská divadelná herečka, ktorá v úlohe šéfy MI6 zotrvala 17 rokov. Keď sa jej pýtali na motívku prijať túto rolu, žartovala: „Môj manžel povedal, že musím to vziať, pretože túži byť s Bondovou ženou!“ Dodala, že nadšený bol aj jej vnuk a jeho priateľka.

NOVÝ CAS Nezávislý denník NOVÝ CAS • ISSN 1335-4655 • IČO 47 237 601 • Evidenčné číslo MK SR: EV 3342/09 • Ročník 32 • **Predseda predstavenstva:** Ing. Peter Šveda **Šéfredaktor:** Júlia Kováčiková **Zástupcovia šéfredaktora:** Hubert Vavro, Ján Bednár, Denisa Fedoráková. **Art director:** Tomáš Horváth. **Séograf:** Ján Brezina. **Redakcia:** Junácka 6, 831 04 Bratislava; tel.: 02/582 27 292, 331, e-mail: redakcia.novycas@novycas.sk; sport@novycas.sk. **Filiálne redakcie:** **Košice:** Nám. Slobody 30, tel.: 055/623 43 63; **Prešov:** tel.: 0905 207 455; **Banská Bystrica:** tel.: 0905 837 270; **Trenčín:** tel.: 0918 620 001; **Trnava:** tel.: 0918 700 904; **Žilina:** tel.: 0905 961 109; **Nitra:** tel.: 0907 782 833 • **Vydáva:** FPD media, a. s., Pallasády 29/A, 811 06 Bratislava • **Distribúcia:** 02/58 22 74 19 • **Výroba:** 02/582 27 337 • **Príjem inzercie:** Junácka 6, 831 04 Bratislava, e-mail: inzercia@novycas.sk, redakcia@novycas.sk, redakciovizitka@novycas.sk. **Manažér plodnej inzercie:** Viktória Oravcová, viktorina.oravcova@novycas.sk, tel.: +421 918 700 840 • **Predd:** Mediaprint KAPA, a. s., tel.: 02/49498 111. **Preddatelné pre SR (objednávky a reklamácie):** pop Bratislava; tel.: 02/544 180 91, pre ostatné územia SR: tel.: 02/544 199 06, e-mail: predplatne@spocis.sk • **Internet:** www.novycas.sk. **Preddatelné do cudziny:** Slovenská pošta, a. s., SPT BA, e-mail: zastavarnica.lic@spocis.sk • **Tlač:** MediaWork Hungary Zrt, Printing Plant • Neobmedzené rukopisy nevraciam. © Copyright FPD Media, a. s. Autorské práva sú vyhradené a vykonáva ich vydavateľ. Autori článkov zverejnených v tomto vydaní si v zastúpení vydavateľom vyhradujú právo udeľovať súhlas na rozmožovanie a na verejné prenos článkov označených © NC, ako aj na verejné rozširovanie rozmožnených týchto článkov v zmysle § 33 ods. 1 písm. a) a d) autorského zákona. Monitoring tlače poskytuje so súhlasom vydavateľa firma Newton IT a SMA. **Nový Cas je mediálny partner Slovenského olympijského tímu.**

Predpoveď počasia



NOVÝ CAS **MOBIL LÁSKOMERI**

HODÍTE SA S PARTNEROM K SEBE? Pošlite správu vo formáte NC medzera LOVE

CHCETE VEDIET SVOJ BIORYTMUS NA DNEŠNÝ DEŇ? Pošlite SMS v tvare NC medzera BIO

CHCETE VEDIET SVOJ DATUM NARODENIA (napr. NC BIO 20.08.1975) na číslo 6664.

Maximálna cena SMS je 0,500 € s DPH

Kurz devíz Platnosť od 9. septembra 2022

USA	0,9885 USD ▼	Maďarsko	40,83 HUF ▼
Japonsko	143,7 JPY ▲	Poľsko	4,79 PLN ▲
Česká republika	24,63 CZK ▲	Švajčiarsko	0,95 CHF ▲
Veľká Británia	0,8651 GBP ▲	Kanada	1,3037 CAD ▲

Horoskop

- VODNÁR** – Budete mať energie na rozdávanie, možno si budete pri práci aj pospevovať, večer strávite s rodinou.
- RÝBY** – Ak si hľadáte nových priateľov, neunáhľajte sa, vyhýbajte sa tým, ktorí len sľubujú a slovo nedodržia.
- BARAN** – Okrem práce sa budete venovať aj nákupu a domácim povinnostiam, ale večer sa stretnete so svojimi priateľmi.
- BÝK** – Osud žičí odvážnym, šťastie vám bude priat, keď si kúpite žreb, a aj v láske prežijete nezabudnuteľné chvíľky.
- BLÍŽENCI** – V žiadnom prípade nepožičiavajte peniaze priateľom ani priužným, už by ste ich viac nevideli.
- RAK** – Čaká vás úspech, najmä čo sa týka pracovných záležitostí, aj doma vám veľkú radosť urobí najmä deti.
- LEV** – Pokiaľ sa sústredene budete venovať povinnostiam a neďáte sa rozptyľovať, zvládnete všetko.
- PANNA** – Ak sa rozhodnete v živote niečo meniť, dôkladne zvážte všetky za a proti, aby ste neurobili chyby.
- VÁHY** – Usilujte sa byť v pohode a za žiadnych okolností sa neďajte vyprovokovať na neúhľadné reakcie, vyžaduje to pokoj.
- ŠKORPIÓN** – Máte okolo seba ľudí, ktorí vás majú úprimne radosť a na ktorých sa môžete spoľahnúť, takajte dary.
- STRELEC** – Ak budete mať pocit, že sa veci neuberajú správnym smerom, neštráčajte trepezlivosť, úspech sa dostaví.
- KOZOROŽEC** – V poslednom čase zanedbávate nielen svoje zdravie, ale nemáte čas ani na rodinu, koničky a priateľov.

NOVÝ CAS **Hodíme sa k sebe?**

9000 712 551

Ochrana osobných údajov: Denník poskytuje dotknutej osobe všetky zákonné informácie na https://www.novycas.sk/clanok/731783/zasady-ochrany-osobnych-udajov-spolocnosti-novycas-sr. Účelom a právny základom spracovania osobných údajov je verejný záujem podľa § 13 ods. 1 písm. e) zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane žitva a zdravia podľa § 13 ods. 1 písm. f) zákona č. 18/2018 Z. z. a správný záujem podľa § 13 ods. 1 písm. f) zákona č. 18/2018 Z. z. Osobné údaje sú spracované po dobu trvania úlohu, na ktorú sú spracované. Denník učí zodpovednú osobu, ktorá vybrané údaje na uplatnenie práv dotknutej osoby (právo na prístup k údajom, právo na opravu, obmedzenie, namietanie a výmaz). Kontaktné údaje zodpovednej osoby sú: Adresárská kancelária BANOS & KOSUTOVÁ s.r.o., Hlavná 979/23, 804 01 Galata, advokat@banos.sk.



Návod na záchranu srdca [↗](#)

📅 9. 9. 2022, Zdroj: **HN magazín**, Strán: 14, 15, 16, 17, 18, 19, Vydavateľ: **MAFRA Slovakia, a.s.**, Autor: **Eva Tichá, Iveta**

Grznárová, Sentiment: **Pozitívny**, Téma: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**, Kľúčové slová: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**

Dosah: 13 254 GRP: 0,29 OTS: 0,00 AVE: 19499 Eur

Rubrika: hlavná téma

Najnovšie zistenia v oblasti kardiológie

Ľudia, ktorým sa darí žiť naplnený život, sa zhodujú v jednom: sústredia sa na to najpodstatnejšie. Kvalitná a vedomá starostlivosť o naše srdce nám v duchu tejto logiky môže priniesť oveľa viac benefitov, než sú len tie kardiologické.

Nemálo ľudí zastáva názor, že fajčiari a nadmerní konzumenti alkoholu si môžu za svoje choroby sami. A vychádza im z toho napríklad to, že by si teda mali za zdravotnú starostlivosť platiť viac ako iní. Neбудeme teraz dopodrobna analyzovať slabiny tohto výroku, akurát zakontrujeme otázkou: A čo tí, ktorí nadmerne solia a (maximálne s výnimkou prechádzky) nijako nešportujú, hoci im v tom objektívne nič nebráni? Mali by si za zdravotnú starostlivosť takisto platiť viac? Nuž, v duchu tejto logiky by rozhodne mali. Lebo svoje srdce (a nielen ono) trápia podobne ako prvá skupina. Pozor, tým nijako neznižujeme devastačné účinky tabaku a alkoholu. Skôr poukazujeme na pokrytectvo, ktorému prakticky všetci raz za čas prepadneme. Isté je jedno. Srdce je orgán, ktorý je neustále v pohybe. A akoby nám tým dávalo najavo, že aj od nás čaká podobné nasadenie. Štatistiky sú v tomto nemilosrdné: pohodlnosť tela, teda neochota hýbať sa, a pohodlnosť ducha, teda neochota riadiť svoj život na základe poznanej múdrosti, ničia naše srdcia a následne aj nás.

Chutné náhrady

Po úvodnej „nakladačke“ trochu zvolníme. Ak patríte k tým, ktorí túžia byť k svojmu srdcu láskavejší, pokojne začnite z tej príjemnejšej stránky. Napríklad si doprajte kávovo-kakaovo-mandľový dezert. Podľa informácií Slovenskej nadácie srdca patria všetky tri spomínané ingrediencie k solídnym znižovačom kardiovaskulárneho rizika. „Posledné štúdie dokazujú, že prídavok mandlí v strave nielen zvyšuje príjem výživných látok, ale urobí tak dokonca bez zbytočného prírastku na hmotnosti. Štúdia z roku 2004 dokázala, že ľudia, ktorí si do svojej stravy pridali denne 52 gramov mandlí, si tak zabezpečili vyšší príjem nenasýtených tukov, vlákniny, zeleninových proteínov, medi a horčička, a zároveň významne znížili objem nasýtených tukov, živočišných bielkovín, sodíka, cholesterolu a cukru. Zmeny zaznamenané po pridaní mandlí do stravy sú veľmi významné spolu s diétnymi odporúčaniami na zníženie rizika kardiovaskulárnych a iných chronických chorôb ako znižovanie príjmu nasýtených tukov. V inej štúdií vedci zistili, že kombinácia rastlinnej stravy so zložkami znižujúcimi cholesterol vrátane mandlí dramaticky znížila hladinu cholesterolu bez akejkoľvek zmeny telesnej hmotnosti. Denná konzumácia približne 56 gramov mandlí počas obdobia jedného roka nemala za následok prírastok hmotnosti, zvýšil sa však príjem výživných látok – pravdepodobne preto, lebo mandle nahradili menej zdravé pochutiny. Výmena nízkovýživných a súčasne vysokokalorických jedál za mandle bohaté na nutričné látky podporuje kontrolu hmotnosti a prispieva k zníženému riziku srdcových chorôb a diabetu. Nahrádzanie jedál a pochutín s podobným množstvom kalórií, ale s menším množstvom výživných látok mandľami je dôležitou súčasťou vyváženého stravovacieho plánu vytvoreného k dosiahnutiu a udržaniu si zdravej telesnej hmotnosti. Dokonca v porovnaní s ostatnými orechmi majú najvyššiu priemernú hodnotu trinástich hlavných výživných látok,“ píše na svojej webovej stránke.

Isteže, žiadna potravina sama osebe vám zdravé srdce nezabezpečí. Avšak zamieňať nezdravé tuky za zdravé je oveľa užitočnejšia aktivita, ako ich nebudaj nahrádzať za cukry či rapídne znižovať ich množstvo. Dajte si teda tú námahu a preštudujte si, ktoré potraviny obsahujú primárne nenasýtené mastné kyseliny a vyskladajte si ich tak, aby ste mali dobrý pomer „omega trojky“ a „omega šestky“. A, samozrejme, neprekročili celkový kalorický limit. Isteže, takáto aktivita si vyžiada aspoň dva večery. Vaše srdce a cievy si však vydýchnu omnoho viac, ako si viete predstaviť. Navyše, pomôcť si možno aj malým trikom. Vedecky sa potvrdilo, že ak presunieme 100 kilokalórií z neskorých večerných hodín na čas obeda, vstrebávanie zlého cholesterolu sa zníži. A ak tie kalórie pochádzajú z tukov, pokles je ešte výraznejší. Dokázali to autori štúdie z Taiwanu publikovanej na stránkach internetového časopisu Nutrition, Metabolism and Cardio-vascular Diseases. Ak už teda chcete jesť niečo zdravotne kontroverzné, rozhodne si to neservírujte na večeru.

Bezbolestné kroky

Ešte menšie nasadenie si vyžaduje mimoriadne efektívna metóda číslo dva. Spoznanie svojho krvného tlaku. Nemusíte ísť kvôli tomu hneď k lekárovi. Zvládnete to aj v pohodlí svojej domácnosti. Ak si opakovane nameriate hodnoty nad $\geq 135/85$ mmHg, treba navštíviť lekára. „Neličená arteriálna hypertenzia môže viesť k závažným a menej závažným komplikáciám nielen na kardiovaskulárnom systéme. Uvediem najčastejšie komplikácie: infarkt myokardu, arytmia, zlyhanie srdca, cievna mozgová príhoda, zlyhanie obličiek, vznik demencie, poškodenie zraku,“ povedala pre HN magazín Anna Vachulová, kardiologička z Národného ústavu srdcových a cievnych chorôb. A nezabudnite tlakomer priložiť na zápästie aj vašim deťom. Iveta Bernátová z Ústavu normálnej a patologickej fyziológie SAV varuje, že nástup hypertenzie sa posúva do nižších vekových kategórií. „Podľa údajov získaných v našom pracovisku na Slovensku nemalo optimálnu hodnotu krvného tlaku vo veku 11 rokov približne 52 percent chlapcov a 44 percent dievčat. Zvýšený tlak bol zistený najmä u obéznych detí.“ Aj u detí teda platí starý známy vzorec – hypertenzia sa veľmi často spája práve s vysokou nadváhou. „Obezita je výrazný, aj keď nie jediný, faktor prispievajúci k skorému výskytu hypertenzie.“



Okrem pohybu – ku ktorému sa ešte dostaneme – môžete svojmu srdcu pomôcť aj dostatočným prísunom vitamínu D. Štúdiá, ktorú v roku 2019 publikoval odborný magazín Ateroskleróza, upozorňuje na to, že veľmi dôležitý je aj pre správne fungovanie kardiovaskulárneho systému a lipidového metabolizmu. „Vitamín D a jeho fyziologická koncentrácia je dôležitá v tom, že pôsobí ako protektívny faktor proti vzniku a rozvoju aterosklerózy, hypertenzie, infarktu myokardu, dyslipidémie, obezity a inzulínovej rezistencie. Z našich výsledkov tiež vyplýva, že najrizikovejšou skupinou pacientov z hľadiska výskytu hypovitaminózy je skupina pacientov 50+. V tomto veku je pozorovaný aj prudký vzostup kardiovaskulárnej morbidity a mortality, čo poukazuje na možnú súvislosť nedostatku vitamínu a kardiovaskulárnych ochorení,“ píše autori štúdie na čele s Ivanou Bačovou z Lekárskej fakulty **Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**.

Srdce chce endorfíny

Nedá sa nič robiť, musí prísť aj na pohyb. Ten totiž srdcu pomáha prinajmenšom tromi spôsobmi: jednak ho ako každý sval dostáva do formy, jednak odbúrava stres, ktorý pracovitú svalovinu v nás takisto fyziologicky poškodzuje, a napokon podporuje dobrý spánok, ktorý je pre kardiovaskulárnu kondíciu takisto nevyhnutný. V prípade srdca možno hovoriť o pohybe v širokom a úzkom zmysle slova. V tom prvom sa ráta každý jeden krok navyše. Prospieva všetko. V užšom zmysle sa však srdcu ráta predovšetkým to, keď sa zadýchame.

Musí ísť o pravidelnú záťaž krvného obehu. Teda musíte športovať minimálne trikrát týždenne aspoň pol hodiny, radšej dlhšie. A musí to byť intenzívna námaha. Musíte sa poriadne zapotiť. Petr Němec, šéf brnianskeho Centra kardiovaskulárnej a transplantáčnej chirurgie, to pre magazín Víkend DNES vysvetlil takto: „Srdce je sval, a aby sme ho trénovali, musí byť po námahe unavený. Keď sa rozbehnete, srdce dostane dva povely. Nervový, ktorý mu hovorí, že telo potrebuje väčší objem krvi, viac kyslíka a živín. Srdce poslúchne – musí prečerpať viac krvi, takže sa musí rozbehnúť rýchlejšie. Ten druhý je hormonálny a pomalší: hovorí srdcu, že sa má usilovnejšie sťahovať. Za jeden sťah srdcový sval vypudí približne sedemdesiat mililitrov krvi – keď pracuje v pokoji, keď sedíte a čítate si. Ale ak bežíte, prečerpá ich naraz deväťdesiat, navyše to neurobí sedemdesiatkrát za minútu, ale stokrát. Hneď tu máte namiesto piatich prečerpaných litrov za minútu tých litrov deväť.“ Navyše je exaktne potvrdené, že aeróbna aktivita – beh, bežkovanie, bicyklovanie, korčuľovanie a podobne – v trvaní 30 minút päťkrát týždenne znižuje hladinu cholesterolu.

Dôležité je jedno. Každé nasadenie vašich síl vás má okrem iného aj baviť. Nemá zmysel sa o srdce starať so zaťatými zubami. Lebo každá zmena, ktorá mu prospieva, v konečnom dôsledku prospeje aj vašej psychike. Tých endorfínov bude vo vašich dňoch proste viac.

Ľuďom je jedno, že žijú nezdravo

Josef Veselka, kardiológ a spisovateľ

S akými pocitmi po rokoch praxe prežívate, keď na sále po operácii všetko dobre dopadne?

To je rovnaké ako v športe. Športovci, keď vyhrajú, majú radosť, objímajú sa, vyzliekajú si tričká, hádžu ich divákovi. My si nemáme čo vyzliekať, ani komu to hádzať, ale tá radosť je úplne rovnaká. A čím je výkon náročnejší, tým je väčšia. Vidíte to na všetkých v tíme, každý z nás je šťastný.

Čo keď pacient zomrie?

S vekom sa to u mňa mení a našťastie už s tým viem viac pra- kardiomyopatii. covať. Najviac som trpel ako medik na JIS, kde robil ošetroten stín, rovatefa. Prvé dotyky smrti boli naozaj veľmi intenzívne.

Je smrť na sále cítiť?

Je, to je tá najväčšia prehra, ktorá sa vám môže stať. Aj keď záleží na vstupných kritériách. Ak máme pacienta, ktorý je hodinu resuscitovaný a v tomto stave je privezený na sálu, vieme, že zrejme prehráme. Ak sa tak naozaj stane, klopieme oči, vnímame smrť, ale prakticky hneď ideme ďalej pracovať. Toto sú prípady, keď už na začiatku bolo jasné, že nemáme veľa šancí. Najhorší stav je, keď pacient príde po svojich a umrie. To nastane obrovská frustrácia.

Za ako dlho odznie?

To mám vyskúšané, trvá to 24 hodín a znamená to, že budem mať veľmi zlý večer.

Covid v posledných dvoch rokoch zmenil štatistiky, inak sú však celosvetovo choroby srdca a ciev najčastejšou príčinou úmrtí. Zmení sa toto niekedy?

Niekedy áno, otázka je kedy. V Spojených štátoch začala kardiovaskulárna mortalita v roku 1965 klesať a asi pred piatimi rokmi zase stúpať, ale klesla oveľa nižšie ako u nás. Vie sa, že najväčšia kardiovaskulárna mortalita je v krajinách „s nevládnutým komfortom“, čo je prípad Číny alebo Indie, kde čísla pôjdu hore, pretože krajiny rýchlo bohatnú. Bolo to tak aj u nás. Ukazuje sa, že ľudia nie sú schopní zvládnuť, že majú dostatok jedla a že sa nemusia fyzicky namáhať.



Čo z toho plyní pre medicínu?

Nedávno som mal prednášku o budúcnosti a hovoril o tom, že jednotlivých pacientov vieme fantasticky zachraňovať. Na začiatku kariéry som nemohol ani snívať o tom, čo teraz je, komu dokážeme pomôcť. Ale ten najväčší neúspech celej medicíny je, že sme nedokázali odovzdať spoločnosti presvedčenie, že má zásadne zmeniť životný štýl. Môžeme sa teraz prejsť po oddelení a na izbách uvidíte pacientov vážiacich 150 kíl. U nich už sa najskôr nič nezmení, ale je šanca s tým niečo urobiť u detí, tam musíme začať.

Deťom vzorce odovzdávajú dospelí. Je šanca na zmenu?

Ja som pravicovo zmýšľajúci človek, zastávam názor, že štát by mal ovplyvňovať a zasahovať do čo najmenej vecí. Avšak jedna z nich by jednoznačne mala byť, aby deti mali v škole každý deň telocvik. Nechápem, prečo to už dávno nie je.

Vrátim sa na začiatok toho všetkého. Vedia vôbec ľudia, aké sú rizikové faktory civilizačných chorôb?

Samozrejme.

Počúvame o nich stále, veľká časť populácia to však ignoruje. Prišli ste za svoju kariéru na to, prečo to tak je?

Prišiel. Ľudia poznajú rizikové faktory, vedia, že je to fajčenie, absencia pohybu, prejedanie sa, napriek tomu je im to jedno. Žijú si ďalej ten svoj pohodlný život a nijako to ani neskrývajú. Mne napríklad jeden známy s nadšením povie, že každý rok v máji začne grilovať a robí to denne až do posledného septembra. Na to sa dá povedať len to, že by možno stačilo grilovať dvakrát týždenne a denne sa poriadne hýbať, ale viem, že je to márne. Ľudia sú v podstate pohodlní.

Keď potom majú problémy, chcú od vás rýchle riešenia v štýle: „Doktor, urobte so mnou niečo!“

Samozrejme, a to ste to ešte povedali vybranými slovami.

Máte v takých chvíľach chuť im povedať, že ich nebudete liečiť?

Áno, mám, ale povedať im to nemôžem.

Čo im teda poviete?

V ambulancii sa im snažím veci vysvetľovať, ale priznám sa, že ma to často nebaví. Niektorí pacienti hovoria, že ku mne neradi chodia, že sa ma boja, pretože im budem takzvané „nadávať“. Ja si však myslím, že im je to v skutočnosti celkom jedno. Odchádzajú azda s rozhodnutím niečo zmeniť, ale to im vydrží chvíľu a zase je všetko po starom. Potom sa ku mne vrátia so zlým svedomím, pretože vedia, že im opäť budem „nadávať“, a všetko sa opakuje. A toto robia aj niektorí ľudia s vysokým IQ. Mám dosť pacientov na manažérskych pozíciách typu: muž, 50 rokov, 30 kíl nadváhy, cukrovka, vyšší krvný tlak, fľaša vína denne, prejedanie sa vo večerných hodinách, málo spánku, žiadny pohyb, veľká zodpovednosť v práci, stres. Je to ako cez kopirák. Vedia, že by mali životný štýl zmeniť, ale vlastne toho nie sú schopní.

Koľko ľudí svoj štýl života skutočne zmení?

Záleží na sile podnetu. Ak je to resuscitácia, tak áno, ak infarkt, tak do 20 percent, ak je to menší podnet, tak prakticky nikto.

Nie je to pre vás frustrujúce?

Naučil som sa, že to nie je moja zodpovednosť. Je to na nich.

Čo všetko z hľadiska civilizačných chorôb môžeme ovplyvniť svojím správaním?

Ak nemáte tú smolu, že sa narodíte ako pacientka s vysokou hladinou cholesterolu, tak máte skoro všetky tromfy v ruke vy sama. Najväčšie rizikové faktory – fajčenie a sedavý spôsob života – sú len na vás. Základ je nefajčiť, sedavý spôsob musíte kompenzovať pohybom. Vie sa, že typickým rizikovým pacientom pre kardiológiu sú vodiči. Keď príde 60-ročný vodič, obézny, fajčiar, hypertonik, diabetik, ktorý má atypické problémy, hovorím medikom, nech to berú s maximálnou vážnosťou.

Čo robíte pre svoje fyzické a psychické zdravie vy sám?

Aby som nevyhorel, tak som si pred rokmi povedal, že budem každý deň hodinu športovať. Minimálne päťkrát týždenne to dodržujem, ale skôr je to naozaj denne. Je to niečo, čo dávam sám sebe.

Príbeh vašej minuloročnej knihy Srdciari končí niekedy v roku 2047. Ako v tom čase bude vyzeráť kardiológia?



Všeobecne v celom zdravotníctve sa odohrajú obrovské zmeny. Umelá inteligencia je dnes vo fáze, ako boli mobily v roku 1998, a rovnakou rýchlosťou sa bude rozvíjať, takže za 20 rokov si mladí ľudia už nedokážu predstaviť, že svet existoval bez nej. Ďalší dôležitý moment budú wearables alebo nositeľná elektronika, ktorá z nás bude robiť také kyborgy. Bude sledovať všetky možné parametre, diagnostikovať a rovno optimalizovať náš stav. V nemocniciach budeme tráviť len nevyhnutne nutný čas a tiež si budeme oveľa viac vyberať lekára, pretože sa z medicíny stane veľký biznis. To, či si chcem vziať službu drahého alebo lacného doktora, bude na mne. A najväčším objavom 21. storočia bude editácia genetického kódu.

Čo to znamená?

Zjednodušene povedané, ide o prepisovanie chýb DNA pomocou technológie. Ak niekde nastane chyba, ktorá sa prejaví chorobou, tak sa vďaka editácii genetického kódu napraviť tak, že bunka zase začne vyrábať tú správnu bielkovinu a choroba sa tým sama vylieči. Na to, aby sa toto uviedlo do praxe na celé spektrum chorôb, je síce ešte ďaleko, ale o 20 rokov tam budeme. A len čo toto nastane, medicínu to úplne zmení. Zrazu tu bude iný prístup na liečbu chorôb ako doteraz. To sú pre mňa kľúčové zmeny a budúcnosť za 20 rokov.

Akú veľkú úlohu bude hrať človek – lekár?

Vidím dve verzie. Jedna je pesimistická – umelá inteligencia bude prakticky rozhodovať o všetkom, my jej budeme asistovať a tí, ktorí na tom budú zarábať, ju budú zlepšovať, až na konci bude Karel Čapek a R.U.R. Optimistická verzia je, že nás umelá inteligencia síce prekoná, čo je logické a nevyhnutné, ale bude nám pomáhať. Keď príde pacient, povie mi svoje trápenie, umelá inteligencia za mňa urobí väčšinu práce a ja sa vďaka tomu budem môcť viac venovať jemu. Pretože ak niečo dnešná medicína robí zle, hoci je oveľa efektívnejšia a lepšia, ako keď som začínal, tak je to vzťah k pacientovi. Vďaka umelej inteligencii sa nám zase vráti čas, porozumenie, empatia a rozprávanie sa.

Skončiť so srdcom na sále je riziko aj v 21. storočí. Väčšina z nás o tom, či sa tam ocitne, rozhoduje sama.

Riziko číslo jeden

Z hľadiska hospitalizácií a úmrtí vedie nelichotivú štatistiku chronické srdcové zlyhávanie. Zatiaľ čo v roku 2007 bolo podľa Národného centra zdravotníckych informácií hospitalizovaných 10 428 pacientov s diagnózou chronické srdcové zlyhávanie, v roku 2017 to bolo už viac ako 26-tisíc. V súvislosti so srdcovým zlyhávaním sa hovorí dokonca o epidémii. Covid ju ešte zhoršil. K prvotným príznakom patrí únava, svalová slabosť a znížená tvorba moču. Neskôr sa pridáva búšenie srdca, pocit nepravidelnosti, opuch nôh, dušnosť (najmä v noci), cyanóza (prejavuje sa studenými koncovými časťami tela – ušnica, nos, končeky prstov rúk aj nôh, modrasté pery), kašeľ, častejšie nočné močenie, strata chuti do jedla, zvýšenie hmotnosti (v dôsledku zadržiavania vody v tele), hypertrofia srdca. Okamžite treba navštíviť lekára.

Srdce je sval, a aby sme ho trénovali, musí byť po námahe unavený. Keď sa rozbehnete, srdce dostane dva povely. Nervový a hormonálny.

Pohybom pre srdce robíte viac, než si dokážete predstaviť.

Autor: Text: Iveta Grznárová, Eva Tichá, autorka je redaktorka magazínu Víkend DNES Foto: Shutterstock, Mafra/Jan Zátorský



hlavná téma |  magazín

Najnovšie zistenia v oblasti kardiológie

Návod na záchranu srdca

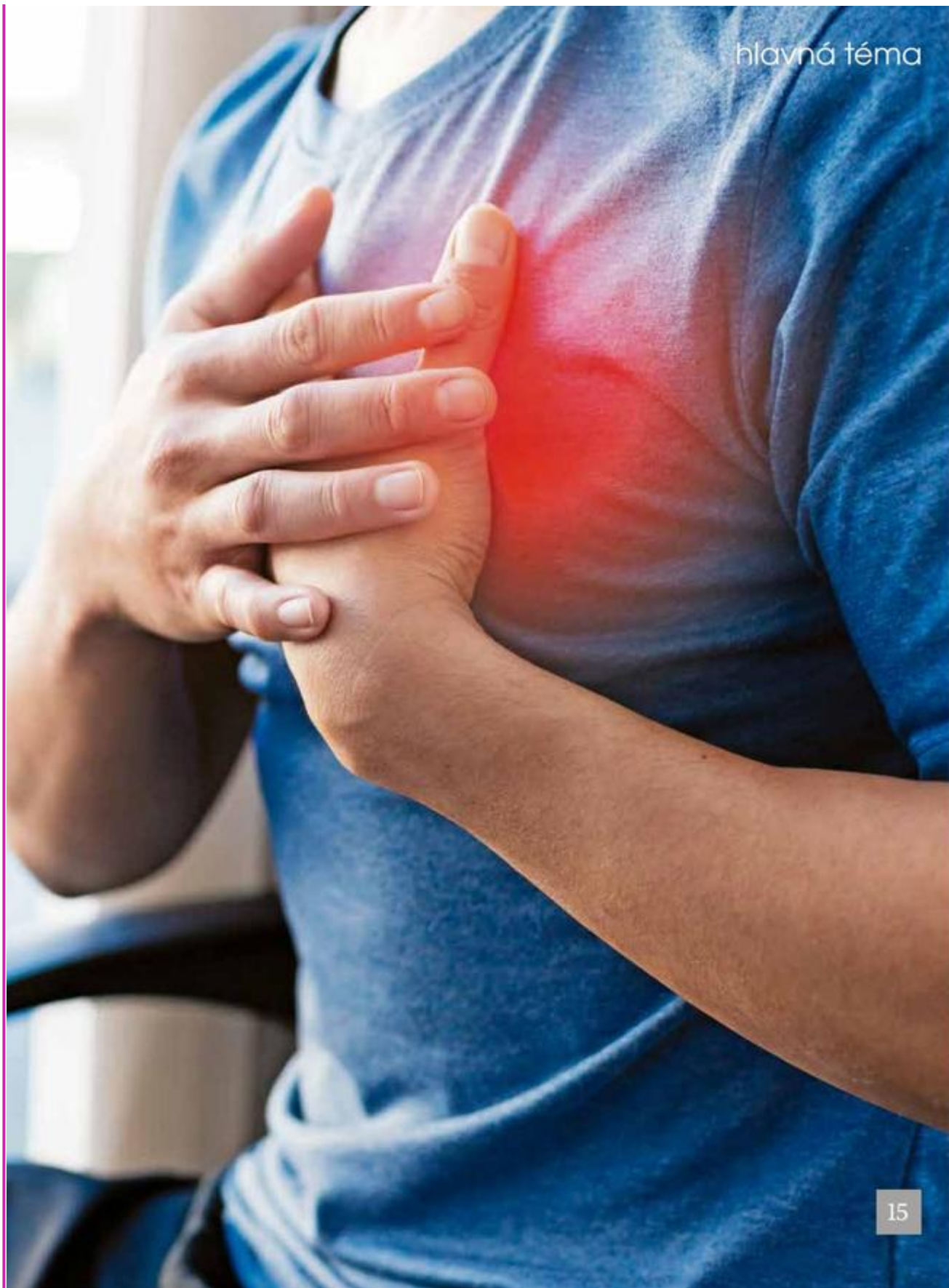
ĽUDIA, KTORÝM SA DARÍ ŽIŤ NAPLNEŇÝ ŽIVOT, SA ZHODUJÚ
V JEDNOM: SÚSTREDIA SA NA TO NAJPODSTATNEJŠIE.
KVALITNÁ A VEDOMÁ STAROSTLIVOSŤ O NAŠE SRDCE
NÁM V DUCHU TEJTO LOGIKY MÔŽE PRINIESŤ OVEĽA VIAC
BENEFITOV, NEŽ SÚ LEN TIE KARDIOLOGICKÉ.

14

Text: Iveta Grznárová, Eva Tichá, autorka je redaktorka magazínu Vikend DNES
Foto: Shutterstock, MAFRA/Jan Zátorský



hlavná téma

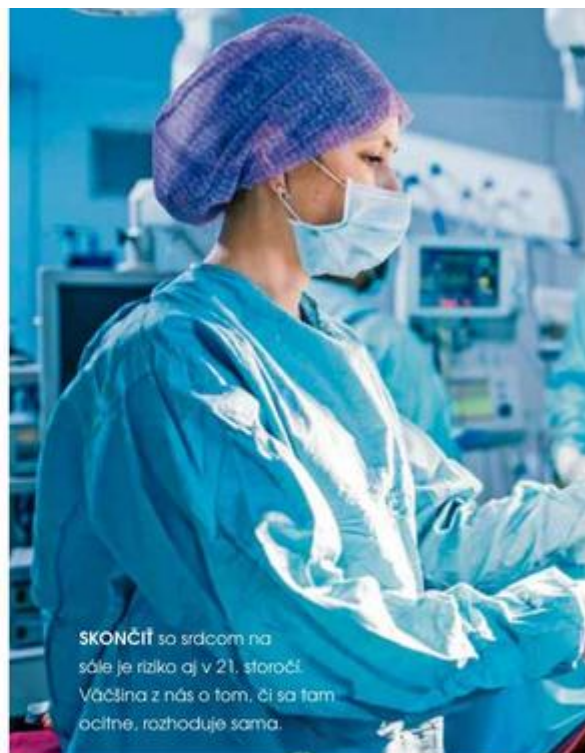


15

Nemálo ľudí zastáva názor, že fajčiari a nadmerní konzumenti alkoholu si môžu za svoje choroby sami. A vychádza im z toho napríklad to, že by si teda mali za zdravotnú starostlivosť platiť viac ako iní. Nebudeme teraz dopodrobna analyzovať slabiny tohto výroku, akurát zakontrujeme otázkou: A čo tí, ktorí nadmerne solia a (maximálne s výnimkou prechádzky) nijako nešportujú, hoci im v tom objektívne nič nebráni? Mali by si za zdravotnú starostlivosť takisto platiť viac? Nuž, v duchu tejto logiky by rozhodne mali. Lebo svoje srdce (a nielen ono) trápia podobne ako prvá skupina. Pozor, tým nijako neznižujeme devastačné účinky tabaku a alkoholu. Skôr poukazujeme na pokrytectvo, ktorému prakticky všetci raz za čas prepadneme. Isté je jedno. Srdce je orgán, ktorý je neustále v pohybe. A akoby nám tým dávalo najavo, že aj od nás čaká podobné nasadenie. Štatistiky sú v tomto nemilosrdné: pohodlnosť tela, teda neochota hýbať sa, a pohodlnosť ducha, teda neochota riadiť svoj život na základe poznanej múdrosti, ničia naše srdcia a následne aj nás.

Chutné náhrady

Po úvodnej „nakladačke“ trochu zvoňime. Ak patríte k tým, ktorí túžia byť k svojmu srdcu láskavejší, pokojne začnite z tej príjemnejšej stránky. Napríklad si doprajte kávovo-kakaovo-mandľový dezert. Podľa informácií Slovenskej nadácie srdca patria všetky tri spomínané ingrediencie k solidným znižovačom kardiovaskulárneho rizika. „Posledné štúdie dokazujú, že prídavok mandlí v strave nielen zvyšuje príjem výživných látok, ale urobí tak dokonca bez zbytočného prírastku na hmotnosti. Štúdia z roku 2004 dokázala, že ľudia, ktorí si do svojej stravy pridalí denne 52 gramov mandlí, si tak zabezpečili vyšší príjem nenasýtených tukov, vlákniny, zeleninových proteínov, medi a horčička, a zároveň významne znížili objem nasýtených tukov, živočišných bielkovín, sodíka, chole-



SKONČÍŤ so srdcom na sále je riziko aj v 21. storočí. Väčšina z nás o tom, či sa tam ocitne, rozhoduje sama.

terolu a cukru. Zmeny zaznamenané po pridaní mandlí do stravy sú veľmi významné spolu s diétnymi odporúčaniami na zníženie rizika kardiovaskulárnych a iných chronických chorôb ako znižovanie príjmu nasýtených tukov. V inej štúdií vedci zistili, že kombinácia rastlinnej stravy so zložkami znižujúcimi cholesterol vrátane mandlí dramaticky znížila hladinu cholesterolu bez akejkoľvek zmeny telesnej hmotnosti. Denná konzumácia približne 56 gramov mandlí počas obdobia jedného roka nemala za následok prírastok hmotnosti, zvýšil sa však príjem výživných látok – pravdepodobne preto, lebo mandle nahradili menej zdravé pochutiny. Výmena nízkovýživných a súčas-

Ľuďom je jedno, že žijú nezdravo

Josef Veselka,
kardiológ a spisovateľ



S akými pocitmi po rokoch praxe prežívate, keď na sále po operácii všetko dobre dopadne?

To je rovnaké ako v športe. Športovci, keď vyhrajú, majú radosť, objímajú sa, vyzliekajú si tričká, hádžu ich divákovi. My si nemáme čo vyzliekať, ani komu to hádzať, ale tá radosť je úplne rovnaká. A čím je výkon náročnejší, tým je väčšia. Vidíte to na všetkých v tíme, každý z nás je šťastný.

Čo keď pacient zomrie?

S vekom sa to u mňa mení a našťastie už s tým viem viac pracovať. Najviac som trpel ako medik na JIS, kde som robil ošetrovateľa. Prvé dotyky smrti boli naozaj veľmi intenzívne.

Je smrť na sále cítiť?

Je, to je tá najväčšia prehra, ktorá sa vám môže stať. Aj keď záleží na vstupných kritériách. Ak máme pacienta, ktorý je hodinu resuscitovaný a v tomto stave je privezený na sálu, vieme, že zrejme prehráme. Ak sa tak naozaj stane, klopieme oči, vnímame smrť, ale prakticky hneď ideme ďalej pracovať. Toto sú prípady, keď už na začiatku bolo jasné, že nemáme veľa šanci. Najhorší stav je, keď pacient príde po svojich a umrie. To nastane obrovská frustrácia.

Za ako dlho odznie?

To mám vyskúšané, trvá to 24 hodín a znamená to, že budem mať veľmi zlý večer.

Covid v posledných dvoch rokoch zmenil štatistiky, inak sú však celosvetovo choroby srdca a ciev najčastejšou príčinou úmrtí. Zmení sa toto niekedy?

Niekedy áno, otázka je kedy. V Spojených štátoch začala kardiovaskulárna mortalita v roku 1965 klesať a asi pred piatimi



ne vysokokalorických jedál za mandle bohaté na nutričné látky podporuje kontrolu hmotnosti a prispieva k zníženému riziku srdcových chorôb a diabetu. Nahrádzanie jedál a pochutín s podobným množstvom kalórií, ale s menším množstvom výživných látok mandľami je dôležitou súčasťou vyváženého stravovacieho plánu vytvoreného k dosiahnutiu a udržaniu si zdravej telesnej hmotnosti. Dokonca v porovnaní s ostatnými orechmi majú najvyššiu priemernú hodnotu trinástich hlavných výživných látok,* píše na svojej webovej stránke.

Isteže, žiadna potravina sama osebe vám zdravé srdce nezabezpečí. Avšak zamieňať nezdravé tuky za zdra-

rokmi zase stúpať, ale klesla oveľa nižšie ako u nás. Vie sa, že najväčšia kardiovaskulárna mortalita je v krajinách „s nezvládnutým komfortom“, čo je prípad Číny alebo Indie, kde čísla pôjdu hore, pretože krajiny rýchlo bohatnú. Bolo to tak aj u nás. Ukazuje sa, že ľudia nie sú schopní zvládnuť, že majú dostatok jedla a že sa nemusia fyzicky namáhať.

Čo z toho plynie pre medicínu?

Nedávno som mal prednášku o budúcnosti a hovoril o tom, že jednotlivých pacientov vieme fantasticky zachraňovať. Na začiatku kariéry som nemohol ani snívať o tom, čo teraz je, komu dokážeme pomôcť. Ale ten najväčší neúspech celej medicíny je, že sme nedokázali odovzdať spoločnosti presvedčenie, že má zásadne zmeniť životný štýl. Môžeme sa teraz prejsť po oddelení a na izbách uvidíte pacientov vážiacich 150 kil. U nich už sa najskôr nič nezmení, ale je šanca s tým niečo urobiť u detí, tam musíme začať.

Defom vzorce odovzdávajú dospelí. Je šanca na zmenu? Ja som pravicovo zmýšľajúci človek, zastávam názor, že štát by mal ovplyvňovať a zasahovať do čo najmenej vecí. Avšak

Riziko číslo jeden

Z hľadiska hospitalizácií a úmrtí vedie nelichotivú štatistiku chronické srdcové zlyhávanie. Zatiaľ čo v roku 2007 bolo podľa Národného centra zdravotníckych informácií hospitalizovaných 10 428 pacientov s diagnózou chronické srdcové zlyhávanie, v roku 2017 to bolo už viac ako 26-tisíc. V súvislosti so srdcovým zlyhávaním sa hovorí dokonca o epidémii. Covid ju ešte zhoršil. K prvotným príznakom patrí únava, svalová slabosť a znížená tvorba moču. Neskôr sa pridáva búšenie srdca, pocit nepravidelnosti, opuch nôh, dušnosť (najmä v noci), cyanóza (prejavuje sa studenými koncovými časťami tela – ušnica, nos, končeky prstov rúk aj nôh, modrasté pery), kašeľ, častejšie nočné močenie, strata chuti do jedla, zvýšenie hmotnosti (v dôsledku zadržovania vody v tele), hypertrofia srdca. Okamžite treba navštíviť lekára.



vé je oveľa užitočnejšia aktivita, ako ich nebudaj nahrádzať za cukry či rapídne znižovať ich množstvo. Dajte si teda tú námahu a preštudujte si, ktoré potraviny obsahujú primárne nenasýtené mastné kyseliny a vyskladajte si ich tak, aby ste mali dobrý pomer „omega trojky“ a „omega šestky“. A, samozrejme, neprekročili celkový kalorický limit. Isteže, takáto aktivita si vyžiada aspoň dva večery. Vaše srdce a cievy si však vydýchnu omnoho viac, ako si viete predstaviť. Navyše, pomôcť si možno aj malým trikom. Vedecky sa potvrdilo, že ak presunieme 100 kilokalórií z neskorých večerných hodín na čas obeda, vstrebávanie zlého cholesterolu sa zníži. »

jedna z nich by jednoznačne mala byť, aby deti mali v škole každý deň telocvik. Nechápem, prečo to už dávno nie je.

Vráťim sa na začiatok toho všetkého. Vedia vôbec ľudia, aké sú rizikové faktory civilizovaných chorôb? Samozrejme.

Počúvame o nich stále, veľká časť populácia to však ignoruje. Prišli ste za svoju kariéru na to, prečo to tak je? Prišiel. Ľudia poznajú rizikové faktory, vedia, že je to fajčenie, absencia pohybu, prejedanie sa, napriek tomu je im to jedno. Žijú si ďalej ten svoj pohodlný život a nijako to ani neskrývajú. Mne napríklad jeden známy s nadšením povie, že každý rok v máji začne grilovať a robí to denne až do posledného septembra. Na to sa dá povedať len to, že by možno stačilo grilovať dvakrát týždenne a denne sa poriadne hýbať, ale viem, že je to márne. Ľudia sú v podstate pohodlní.

Keď potom majú problémy, chcú od vás rýchle riešenia v štýle: „Doktor, urobte so mnou niečo!“

Samozrejme, a to ste to ešte povedali vybranými slovami. »

A ak tie kalórie pochádzajú z tukov, pokles je ešte výraznejší. Dokázali to autori štúdie z Taiwanu publikovanej na stránkach internetového časopisu Nutrition, Metabolism and Cardio-vascular Diseases. Ak už teda chcete jesť niečo zdravotne kontroverzné, rozhodne si to neservirujte na večeru.

Bezbolestné kroky

Ešte menšie nasadenie si vyžaduje mimoriadne efektívna metóda číslo dva. Spoznanie svojho krvného tlaku. Nemusíte ísť kvôli tomu hneď k lekárovi. Zvládnete to aj v pohodlí svojej domácnosti. Ak si opakovane nameriate hodnoty nad $\geq 135/85$ mmHg, treba navštíviť lekára. „Neliečená artériová hypertenzia môže viesť k závažným a menej závažným komplikáciám nielen na kardiovaskulárnom systéme. Uvediem najčastejšie komplikácie: infarkt myokardu, arytmia, zlyhanie srdca, cievna mozgová príhoda, zlyhanie obličiek, vznik demencie, poškodenie zraku,“ povedala pre HN magazín Anna Vachulová, kardiologička z Národného ústavu srdcových a cievnych chorôb. A nezabudnite tlakomer priložiť na zápästie aj vašim deťom. Iveta Bernátová z Ústavu normálnej a patologickej fyziológie SAV varuje, že nástup hypertenzie sa posúva do nižších vekových kategórií. „Podľa údajov získaných v našom pracovisku na Slovensku nemalo optimálnu hodnotu krvného tlaku vo veku 11 rokov približne 52 percent chlapcov a 44 percent dievčat. Zvýšený tlak bol zistený najmä u obéznych detí.“ Aj u detí teda platí starý známy vzorec – hypertenzia sa veľmi často spája práve s vysokou nadváhou. „Obezita je výrazný, aj keď nie jediný, faktor prispievajúci k skorému výskytu hypertenzie.“

“Srdce je sval, a aby sme ho trénovali, musí byť po námahe unavený. Keď sa rozbehnete, srdce dostane dva povely. Nervový a hormonálny.

Okrem pohybu – ku ktorému sa ešte dostaneme – môžete svojmu srdcu pomôcť aj dostatočným prísunom vitamínu D. Štúdia, ktorú v roku 2019 publikoval odborný magazín Ateroskleróza, upozorňuje na to, že veľmi dôležitý je aj pre správne fungovanie kardiovaskulárneho systému a lipidového metabolizmu. „Vitamín D a jeho fyziologická koncentrácia je dôležitá v tom, že pôsobí ako protektívny faktor proti vzniku a rozvoju aterosklerózy, hypertenzie, infarktu myokardu, dyslipidémie, obezity a inzulínovej rezistencie. Z našich výsledkov tiež vyplýva, že najrizikovejšou skupinou pacientov z hľadiska výskytu hypovitaminózy je skupina pacientov 50+.“ V tomto veku je pozorovaný

aj prudký vzostup kardiovaskulárnej morbidity a mortality, čo poukazuje na možnú súvislosť nedostatku vitamínu a kardiovaskulárnych ochorení,“ píše autori štúdie na čele s Ivanou Bačovou z Lekárskej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach.

Srdce chce endorfíny

Nedá sa nič robiť, musí prísť aj na pohyb. Ten totiž srdcu pomáha prinajmenšom tromi spôsobmi: jednak ho ako každý sval dostáva do formy, jednak odbúrava stres, ktorý pracovitú svalovinu v nás takisto fyziologicky poškodzuje, a napokon podporuje dobrý spánok, ktorý je pre kardiovaskulárnu kondíciu takisto nevyhnutný. V prípade srdca možno hovoriť o pohybe v širokom a úzkom zmysle slova. V tom prvom sa ráta každý jeden krok navyše. Prospieva všetko. V užšom zmysle sa však srdcu ráta predovšetkým to, keď sa zadýchame.

Musí ísť o pravidelnú záťaž krvného obehu. Teda musíte športovať minimálne trikrát týždenne aspoň pol hodiny, radšej dlhšie. A musí to byť intenzívna námaha. Musíte sa

rádšej dlhšie. A musí to byť intenzívna námaha. Musíte sa

Máte v takých chvíľach chuť im povedať, že ich nebudete liečiť?

Áno, mám, ale povedať im to nemôžem.

Čo im teda poviete?

V ambulancii sa im snažím veci vysvetľovať, ale priznám sa, že ma to často nebaví. Niektorí pacienti hovoria, že ku mne neradi chodia, že sa ma boja, pretože im budem takzvané „nadávať“. Ja si však myslím, že im je to v skutočnosti celkom jedno. Odchádzajú azda s rozhodnutím niečo zmeniť, ale to im vydrží chvíľu a zase je všetko po starom. Potom sa ku mne vrátia so zlým svedomím, pretože vedia, že im opäť budem „nadávať“, a všetko sa opakuje. A toto robia aj niektorí ľudia s vysokým IQ. Mám dosť pacientov na manažérskych pozíciách typu: muž, 50 rokov, 30 kil nadváhy, cukrovka, vyšší krvný tlak, fľaša vína denne, prejedanie sa vo večerných hodinách, málo spánku, žiadny pohyb, veľká zodpovednosť v práci, stres. Je to ako cez kopírak. Vedia, že by mali životný štýl zmeniť, ale vlastne toho nie sú schopní.

Koľko ľudí svoj štýl života skutočne zmení?

Záleží na sile podnetu. Ak je to resuscitácia, tak áno, ak infarkt, tak do 20 percent, ak je to menší podnet, tak prakticky nikto.

Nie je to pre vás frustrujúce?

Naučil som sa, že to nie je moja zodpovednosť. Je to na nich.

Čo všetko z hľadiska civilizačných chorôb môžeme ovplyvniť svojim správaním?

Ak nemáte tú smolu, že sa narodíte ako pacientka s vysokou hladinou cholesterolu, tak máte skoro všetky tromfy v ruke vy sama. Najväčšie rizikové faktory – fajčenie a sedavý spôsob života – sú len na vás. Základ je nefajčiť, sedavý spôsob musíte kompenzovať pohybom. Vie sa, že typickým rizikovým pacientom pre kardiológiu sú vodiči. Keď príde 60-ročný vodič, obézny, fajčiar, hypertonik, diabetik, ktorý má atypické problémy, hovorím lekárom, nech to berú s maximálnou vážnosťou.

Čo robíte pre svoje fyzické a psychické zdravie vy sám?

Aby som nevyhorel, tak som si pred rokmi povedal, že budem každý deň hodinu športovať. Minimálne päťkrát týždenne to



POHYBOM pre srdce robíte viac,
než si dokážete predstaviť.

poriadne zapotíť. Petr Němec, šéf brnianskeho Centra kardiovaskulárnej a transplantačnej chirurgie, to pre magazín Víkend DNES vysvetlil takto: „Srdce je sval, a aby sme ho trénovali, musí byť po námahe unavený. Keď sa rozbehnete, srdce dostane dva povely. Nervový, ktorý mu hovorí, že telo potrebuje väčší objem krvi, viac kyslíka a živín. Srdce poslúchne – musí prečerpať viac krvi, takže sa musí rozbehnúť rýchlejšie. Ten druhý je hormonálny a pomalší: hovorí srdcu, že sa má usilovnejšie sťahovať. Za jeden sťah srdcový sval vypudí približne sedemdesiat mililitrov krvi – keď pracuje v pokoji, keď sedíte a čítate si. Ale ak bežíte, prečerpá

ich naraz deväťdesiat, navyše to neurobí sedemdesiatkrát za minútu, ale stokrát. Hneď tu máte namiesto piatich prečerpaných litrov za minútu tých litrov deväť.“ Navyše je exaktne potvrdené, že aeróbná aktivita – beh, bežkovanie, bicyklovanie, korčuľovanie a podobne – v trvaní 30 minút päťkrát týždenne znižuje hladinu cholesterolu.

Dôležité je jedno. Každé nasadenie vašich sil vás má okrem iného aj baviť. Nemá zmysel sa o srdce starať so zaťatými zubami. Lebo každá zmena, ktorá mu prospieva, v konečnom dôsledku prospieje aj vašej psychike. Tých endorfinov bude vo vašich dňoch proste viac. ■

dodržujem, ale skôr je to naozaj denne. Je to niečo, čo dávam sám sebe.

Príbeh vašej minuloročnej knihy Srdciari končí niekedy v roku 2047. Ako v tom čase bude vyzeráť kardiológia? Všeobecne v celom zdravotníctve sa odohrajú obrovské zmeny. Umelá inteligencia je dnes vo fáze, ako boli mobility v roku 1998, a rovnakou rýchlosťou sa bude rozvíjať, takže za 20 rokov si mladí ľudia už nedokážu predstaviť, že svet existoval bez nej. Ďalší dôležitý moment budú wearables alebo nositeľná elektronika, ktorá z nás bude robiť také kyborgy. Bude sledovať všetky možné parametre, diagnostikovať a rovno optimalizovať náš stav. V nemocniciach budeme tráviť len nevyhnutne nutný čas a tiež si budeme oveľa viac vyberať lekára, pretože sa z medicíny stane veľký biznis. To, či si chceme vziať službu drahého alebo lacného doktora, bude na mne. A najväčším objavom 21. storočia bude editácia genetického kódu.

Čo to znamená?

Zjednodušene povedané, ide o prepisovanie chýb DNA pomocou technológií. Ak niekde nastane chyba, ktorá sa prejaví

chorobou, tak sa vďaka editácii genetického kódu napraviť tak, že bunka zase začne vyrábať tú správnu bielkovinu a choroba sa tým sama vylieči. Na to, aby sa toto uviedlo do praxe na celé spektrum chorôb, je síce ešte ďaleko, ale o 20 rokov tam budeme. A len čo toto nastane, medicínu to úplne zmení. Zrazu tu bude iný prístup na liečbu chorôb ako doteraz. To sú pre mňa kľúčové zmeny a budúcnosť za 20 rokov.

Akú veľkú úlohu bude hrať človek – lekár?

Vidím dve verzie. Jedna je pesimistická – umelá inteligencia bude prakticky rozhodovať o všetkom, my jej budeme asistovať a tí, ktorí na tom budú zarábať, ju budú zlepšovať, až na konci bude Karel Čapek a R.U.R. Optimistická verzia je, že nás umelá inteligencia síce prekoná, čo je logické a nevyhnutné, ale bude nám pomáhať. Keď príde pacient, povie mi svoje trápenie, umelá inteligencia za mňa urobí väčšinu práce a ja sa vďaka tomu budem môcť viac venovať jemu. Pretože ak niečo dnešná medicína robí zle, hoci je oveľa efektívnejšia a lepšia, ako keď som začínal, tak je to vzťah k pacientovi. Vďaka umelej inteligencii sa nám zase vráti čas, porozumenie, empatia a rozprávanie sa.