

Proč znát diety, které (ne)mají rádi kardiologové

Jan Piřha

**Fórum zdravé výživy, Klinika kardiologie a
Laboratoř pro výzkum aterosklerózy IKEM**

DEKLARACE KONFLIKTU ZÁJMŮ

Jan Piřha

	Mám/ Nemám konflikt	Specifikace konfliktu
Zaměstnanecký poměr	X	
Vlastník/akcionář	X	
Konzultant	✓	Servier, Novartis
Člen poradních sborů	X	
Přednášková činnost	✓	Viatrix (Mylan), Novartis, PRO.MED.CS , servier, amgen, sanofi,
Podpora výzkumu/granty	X	
Jiné honoráře (např. za klinické studie či registry)	X	

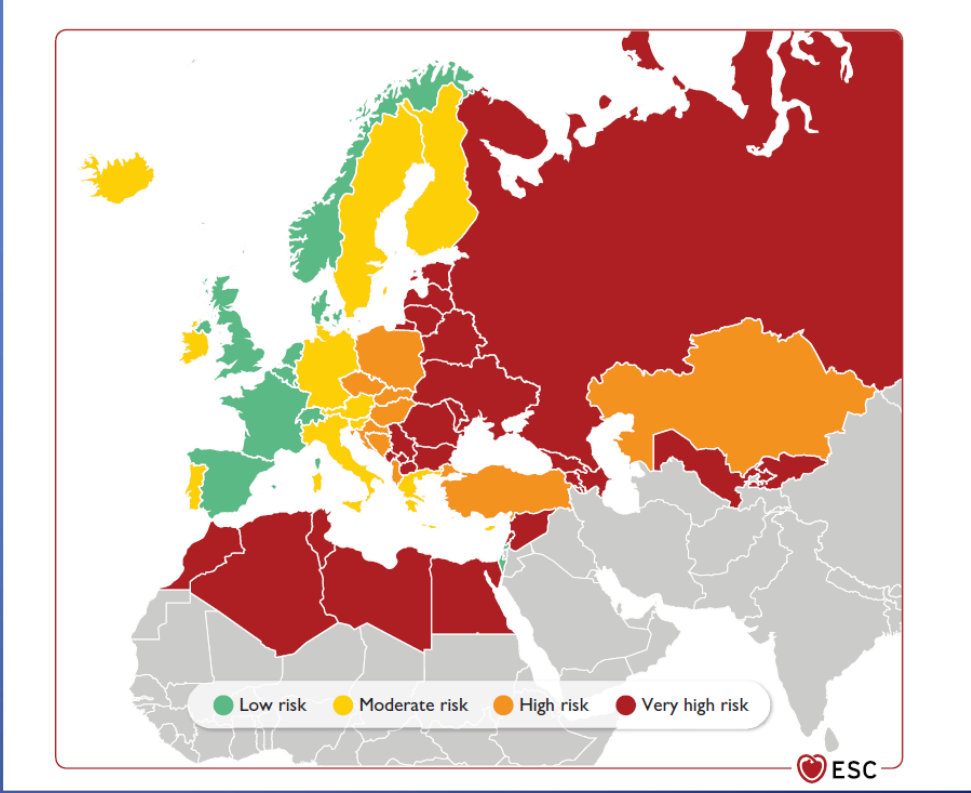
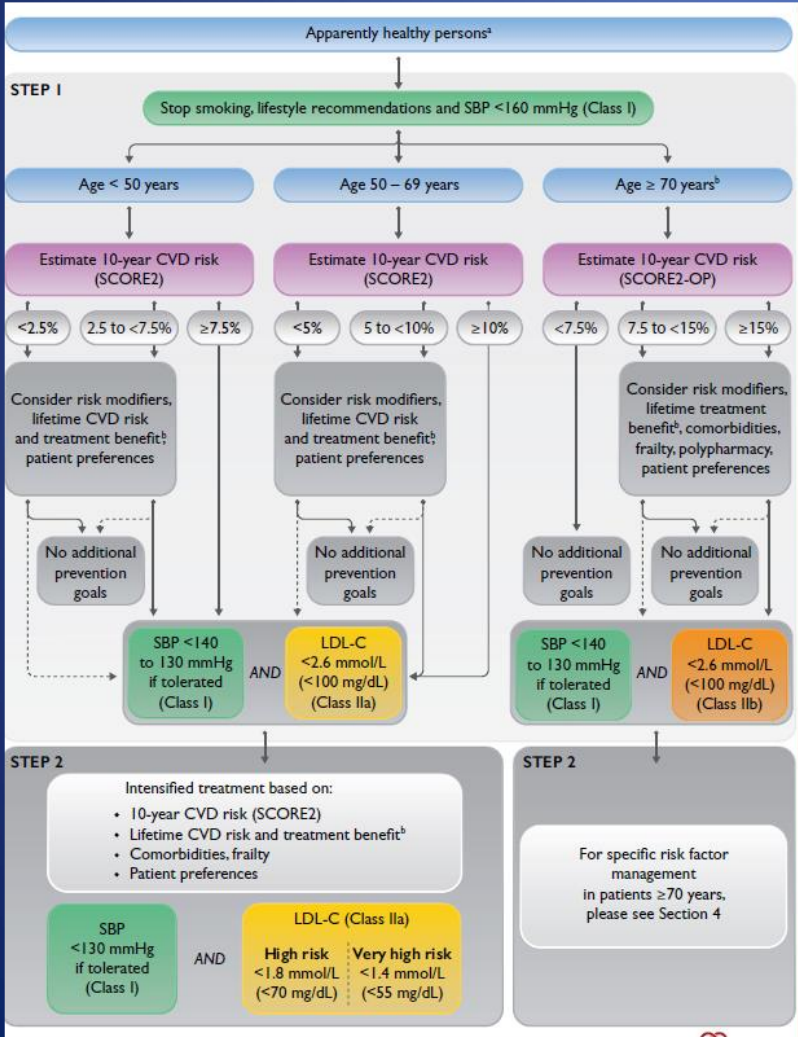
- Vznik aterosklerotických změn a jejich komplikace
- Co za to může
- Různé strategie a taktiky
- Oblíbené a méně oblíbené diety (kardiologů)
- Jak radit v ambulanci
- Shrnutí/závěr

2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice

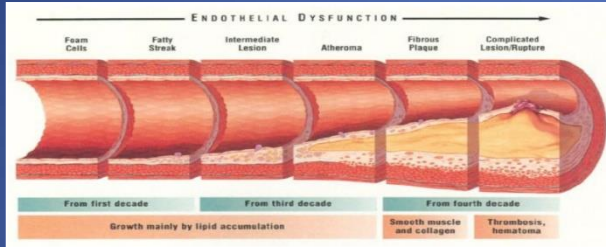
Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies

With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC)

Intensity of lipid-lowering treatment	
Treatment	Average LDL-C reduction
Moderate-intensity statin	≈ 30%
High-intensity statin	≈ 50%
High-intensity statin plus ezetimibe	≈ 65%
PCSK9 inhibitor	≈ 60%
PCSK9 inhibitor plus high-intensity statin	≈ 75%
PCSK9 inhibitor plus high-intensity statin plus ezetimibe	≈ 85%



VÝVOJ ATEROSKLEROTICKÝCH ZMĚN V ČASE



Genová
dispozice

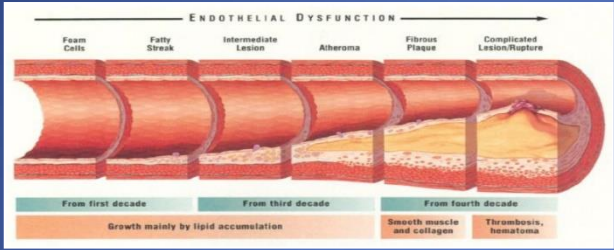
Kardiovaskulární
příhoda

33 %

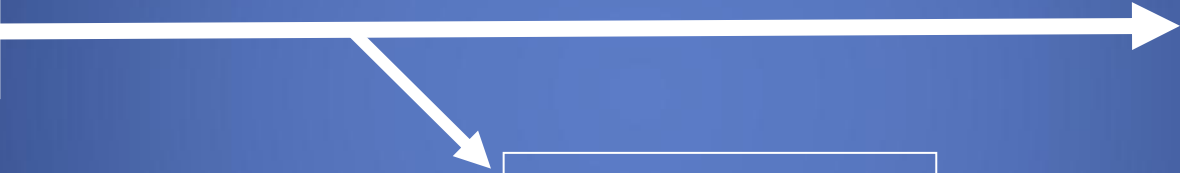
66 % - †



VÝVOJ ATEROSKLEROTICKÝCH ZMĚN V ČASE



**Genová
dispozice**



**Kardiovaskulární
příhoda**

33 %



66 % - †

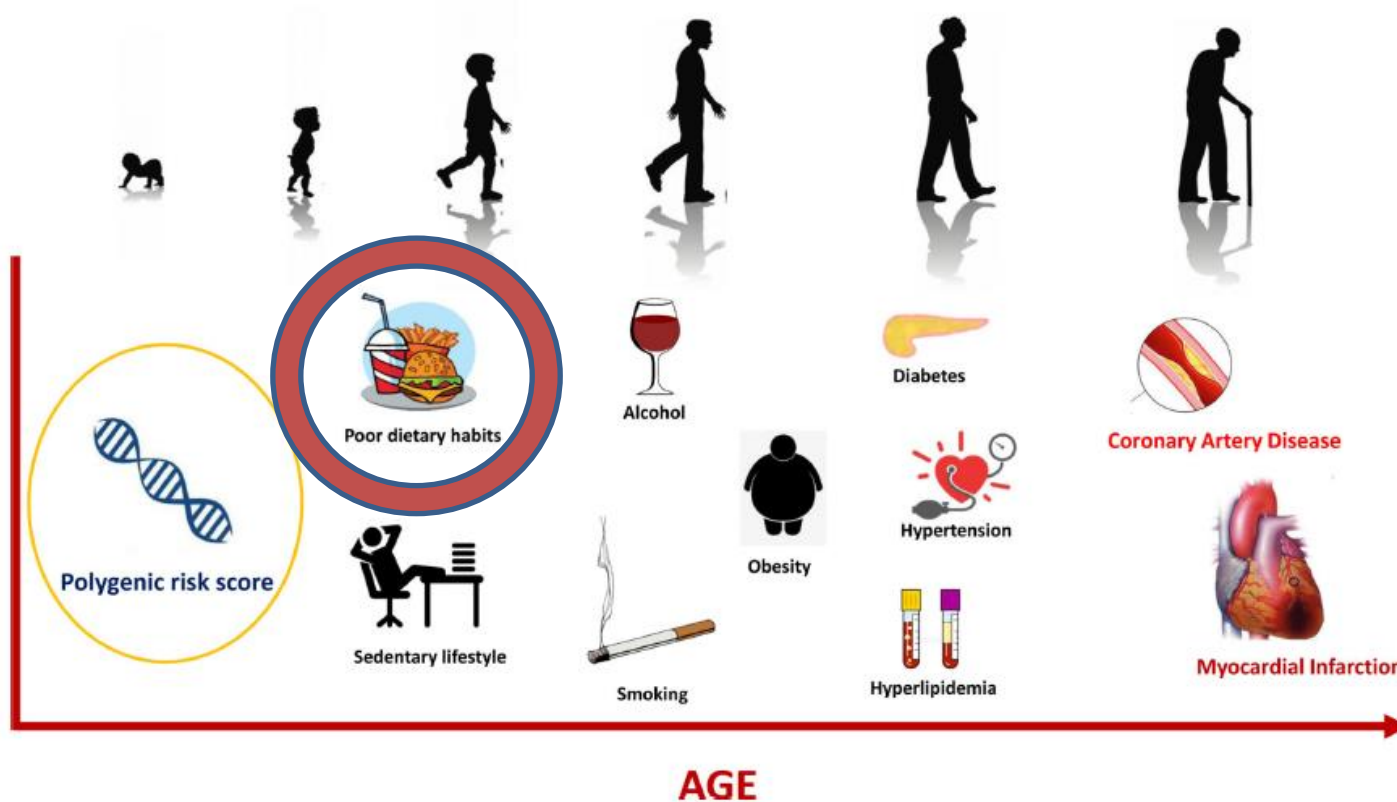


Polygenic scores to assess atherosclerotic cardiovascular disease risk: clinical perspectives and basic implications

Krishna G. Aragam, MD MS^{1,2,3}, Pradeep Natarajan, MD MMSc^{1,2,3}

Aragam and Natarajan

Page 36



Study implicates FOXO factors, the evolutionarily conserved determinants of animal longevity, in the mechanisms of nutritional programming of animal lifespan.

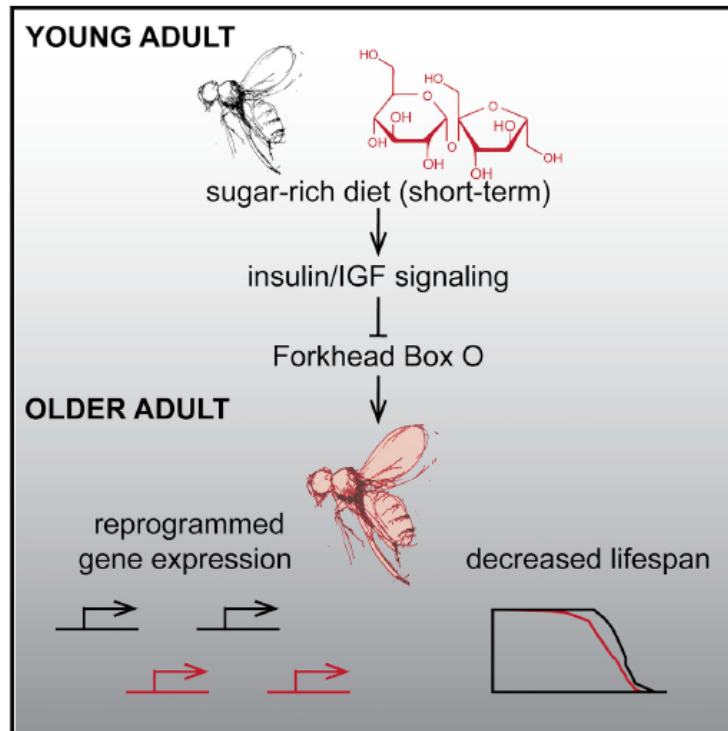


Cell Reports

Report

Nutritional Programming of Lifespan by FOXO Inhibition on Sugar-Rich Diets

Graphical Abstract



Authors

Adam J. Dobson, Marina Ezcurra, Charlotte E. Flanagan, Adam C. Summerfield, Matthew D.W. Piper, David Gems, Nazif Alic

Correspondence

n.alic@ucl.ac.uk

In Brief

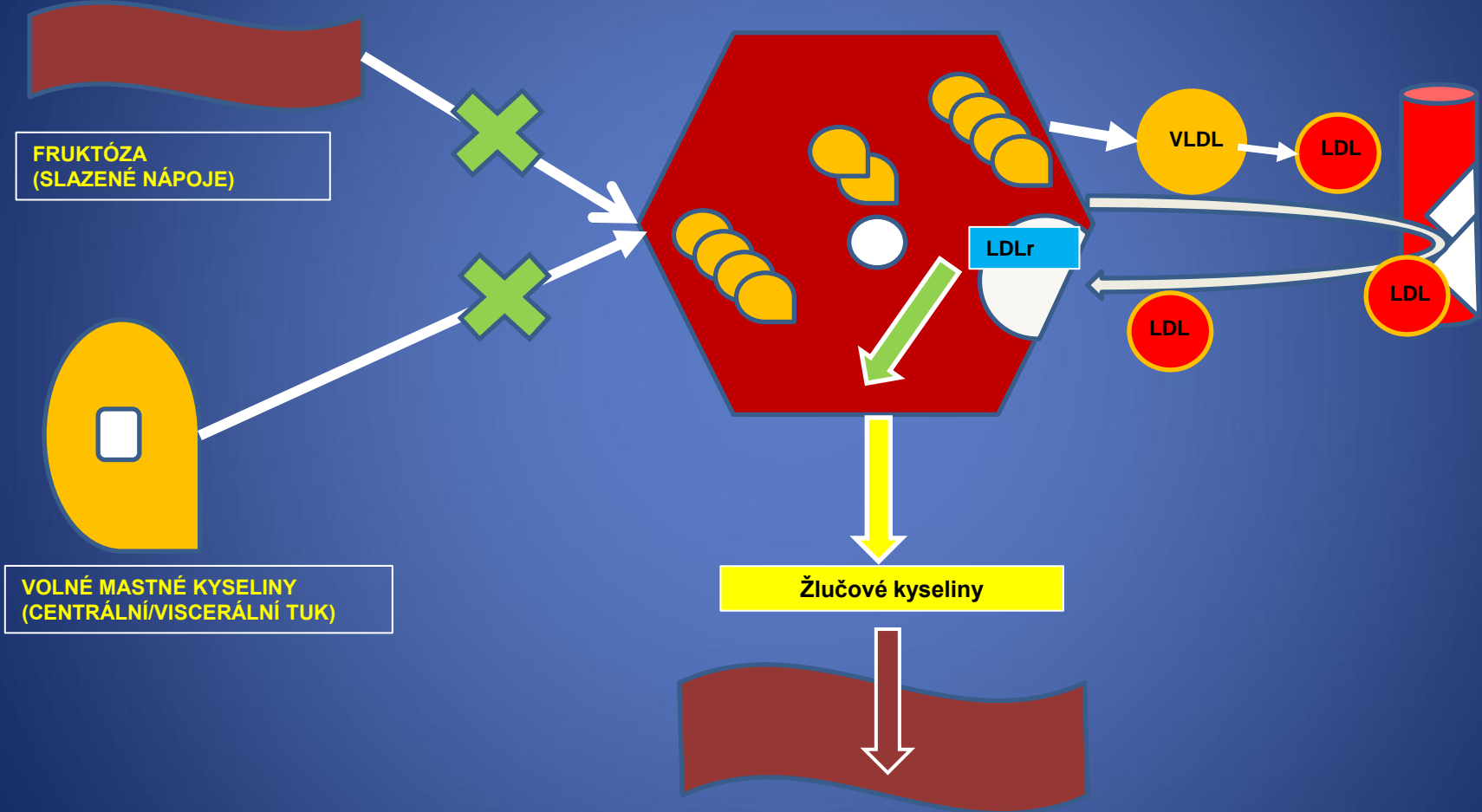
Modern diets can have negative consequences for long-term health. Dobson et al. show that high-sugar diets program fly and worm lifespan through the regulation of forkhead box O transcription factors.

Dobson AJ, et al. Nutritional Programming of Lifespan by FOXO Inhibition on Sugar-Rich Diets. Cell Rep. 2017;18(2):299-306.

Ideální stav k prevenci (nejen) srdečně-cévních onemocnění

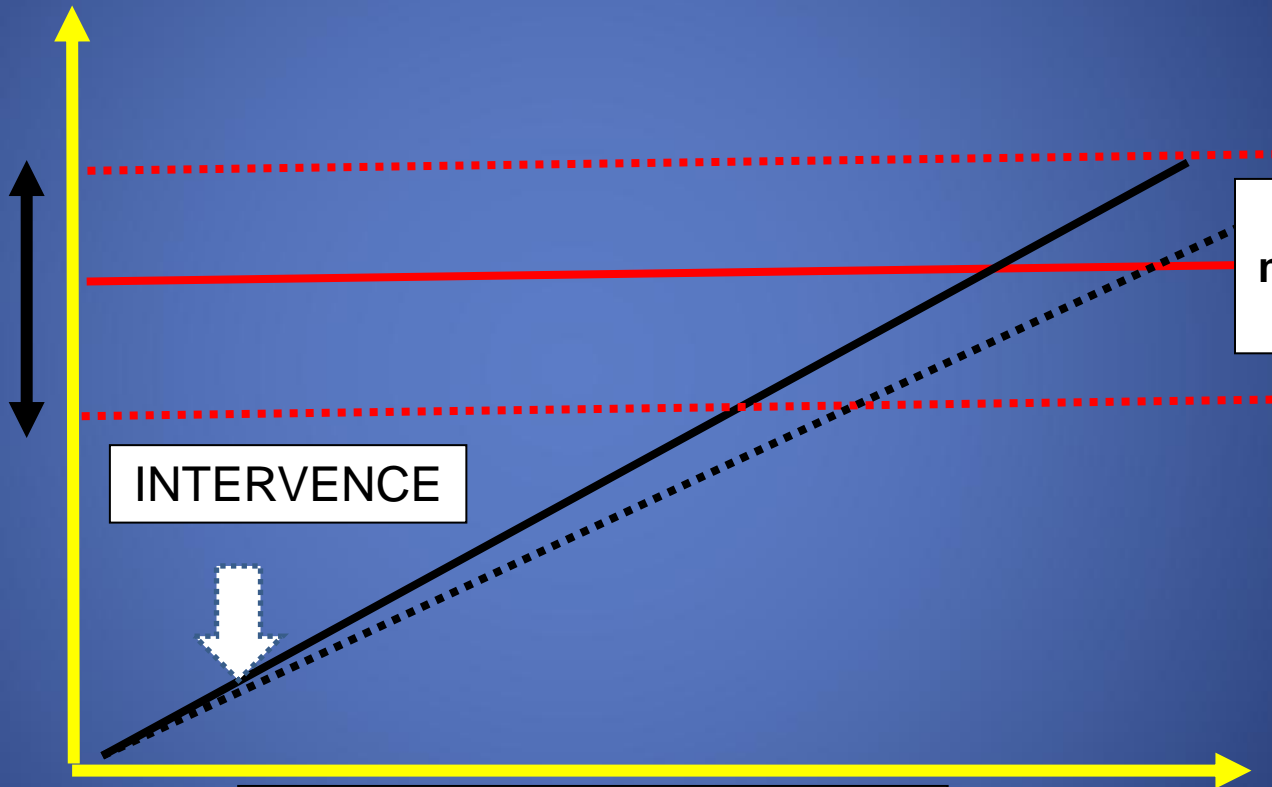
- Nekuřák/nekuřačka
- 30 minut denně přiměřená fyzická aktivita
- BMI méně než 25 kg/m², pas méně než 94 cm u muže, 80 cm u ženy
- Krevní tlak 130-140/80-85 mm Hg
- **LDL cholesterol méně než 2,6 (1,8 ... 1,4 .. 1,0) mmol/L**
- **Non_HDL cholesterol 3,4 ... mmol/L**
- Triglyceridy méně než 2,0, lépe 1,7 mmol/L
- *HDL více než 1,1 u mužů 1,2 mmol/L u žen*
- Lačná glykémie méně než 5,6 mmol/l

HEPATOCYT(Y)



INTERVENCE RIZIKOVÝCH FAKTORŮ – ROLE NUTRACEUTIK

**LDL
cholesterol +**
Hypertenze,
Diabetes
mellitus
Kouření



INTERVENCE

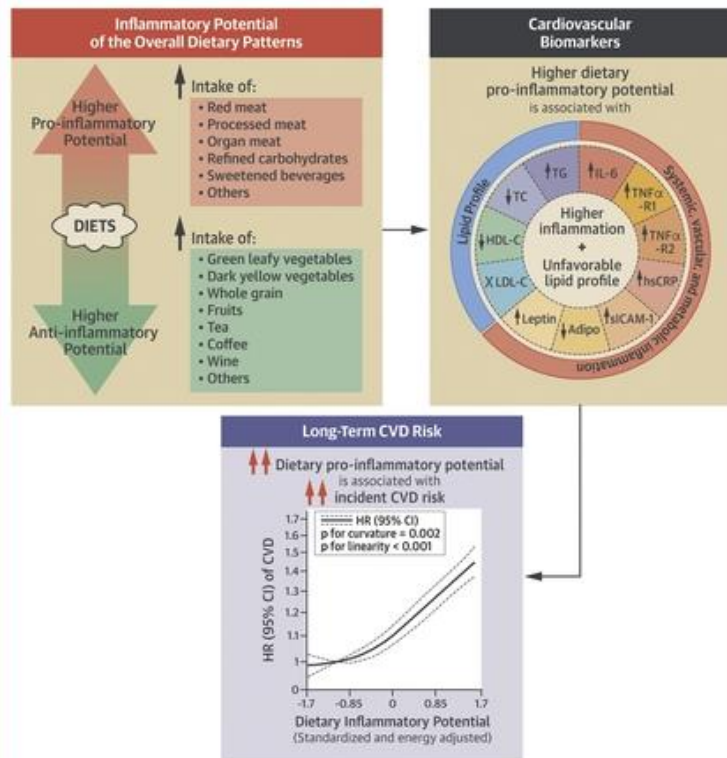
**(Fatální)
manifestace
ASKVO**

**EXPOZICE LDL cholesterolu
v čase**

PROINFLAMAČNÍ DIETA A PROINFLAMAČNÍ STAV

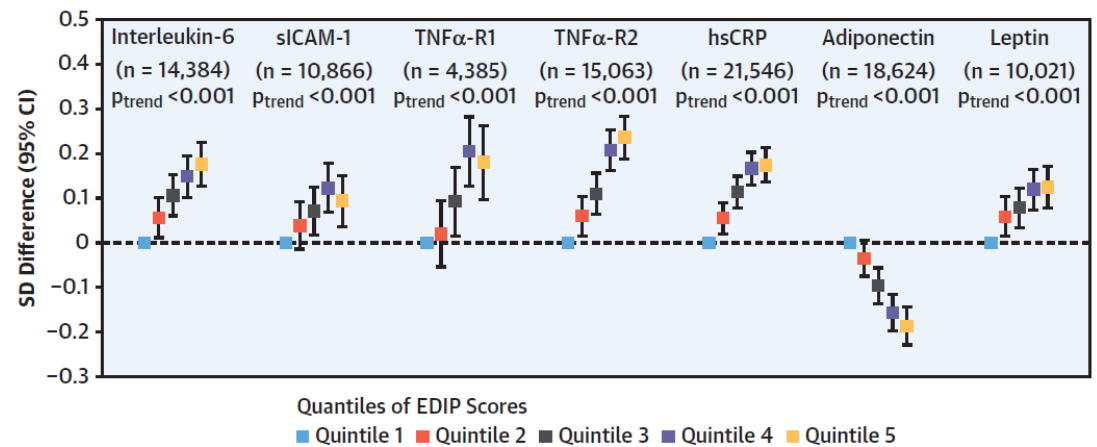


CENTRAL ILLUSTRATION: Adherence to Proinflammatory Dietary Patterns and Cardiovascular Disease Incidence



Li, J. et al. *J Am Coll Cardiol.* 2020;76(19):2181-93.

FIGURE 3 Associations Between EDIP Scores and Levels of Inflammatory Biomarkers

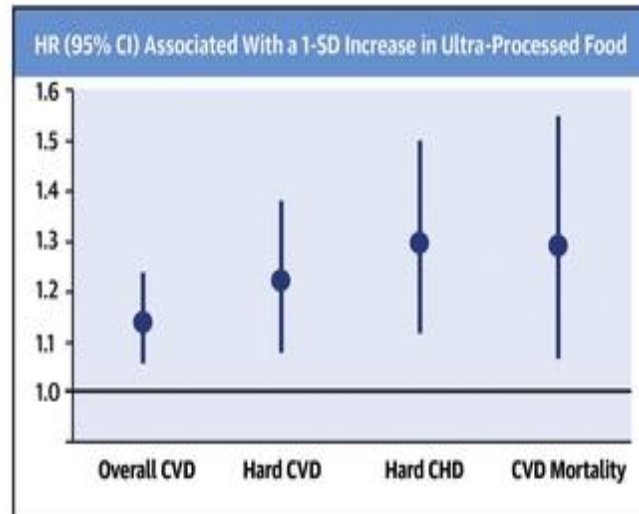


Jun Li et al. *J Am Coll Cardiol* 2020; 76:2181-2193.

CENTRAL ILLUSTRATION: Ultra-Processed Food Intake and Cardiovascular Disease Incidence and Mortality in the Framingham Offspring Study Cohort

Ultra-Processed Foods

Industrial formulations made with no or minimal whole foods and produced with substances extracted from foods or synthesized in laboratories, such as dye, flavorings, and preservatives.

- Používání co nejvíce olivového oleje na vaření a do salátů
- Zvýšení konzumace ovoce, zeleniny/luštěnin a ryb
- Omezení konzumace ostatního masa – ponechat především „bílé“ maso
- Domácí příprava omáček/přísad do salátů s důrazem na použití olivového oleje, česneku, cibule, ...
- Vynechání másla, smetany, sladkostí, slazených nápojů, ...
- U osob již pijících alkohol zdůraznění jeho rozumného příjmu

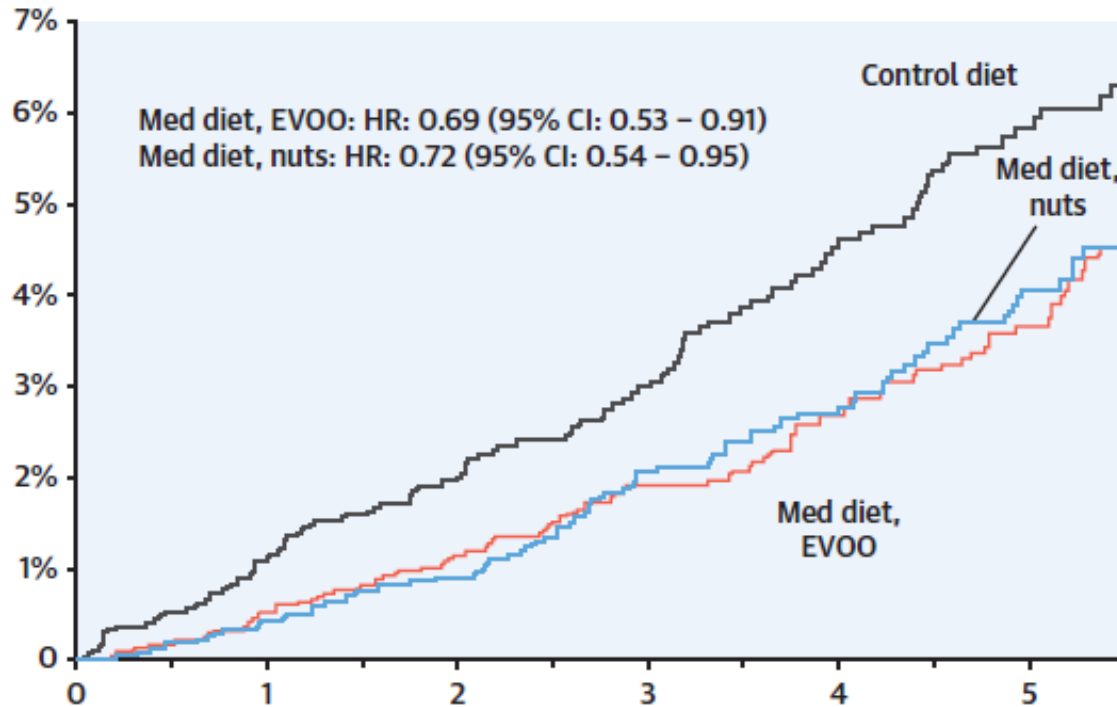
PREDIMED 1. 30 G OŘECHŮ DENNĚ

2. OLIVOVÝ PANENSKÝ OLEJ 1 L TÝDNĚ

STŘEDOMOŘSKÁ DIETA – 10 000 OSOB SLEDOVANÝCH 5-7 LET

POKLES KARDIOVASKULÁRNÍCH PŘÍHOD O PŘIBLIŽNĚ 30 %

FIGURE 1 Primary Endpoint of PREDIMED: Myocardial Infarction, Stroke, or Death From Cardiovascular Causes

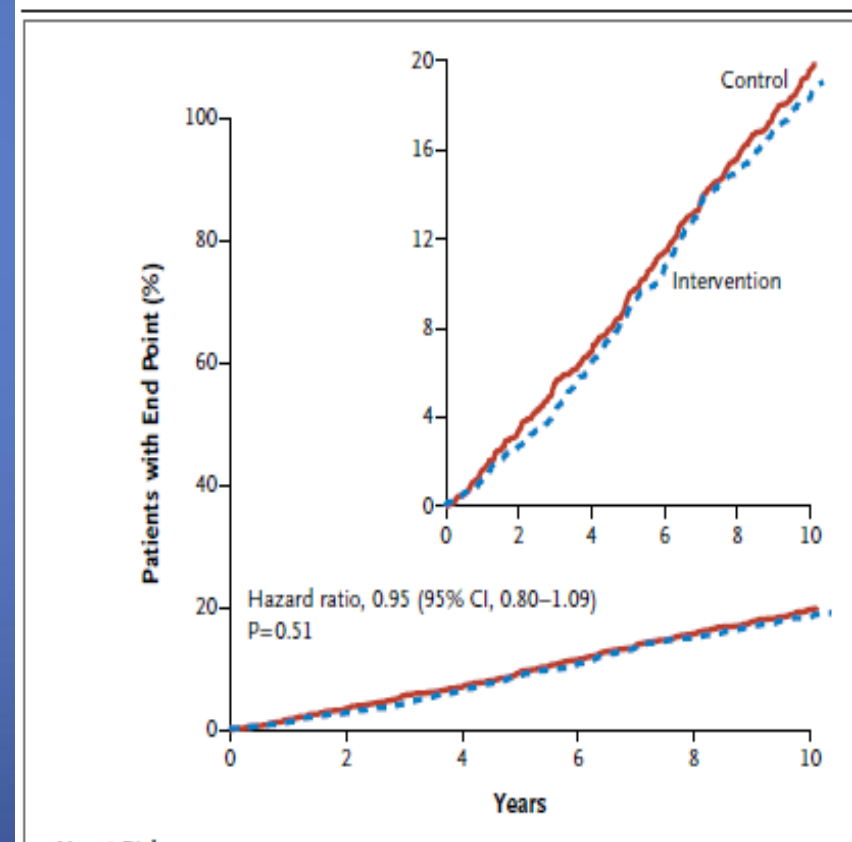
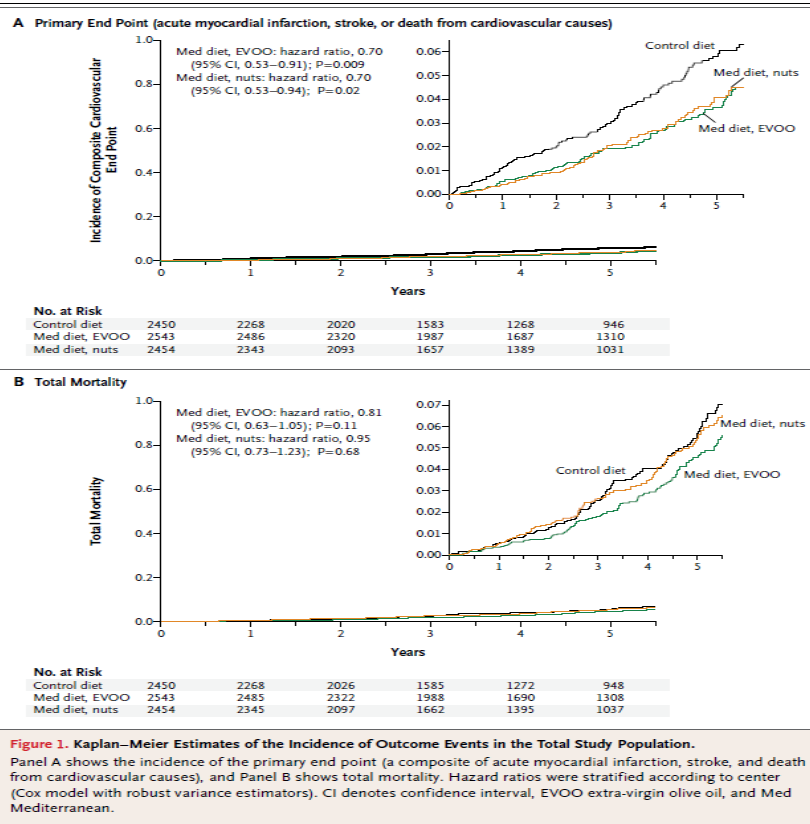


PRIMÁRNÍ KLINICKÉ UKAZATELE: ÚMRTÍ NA KVO, NEFATÁLNÍ IM CMP, + HOSPITALIZACE PRO ANGINU PECTORIS

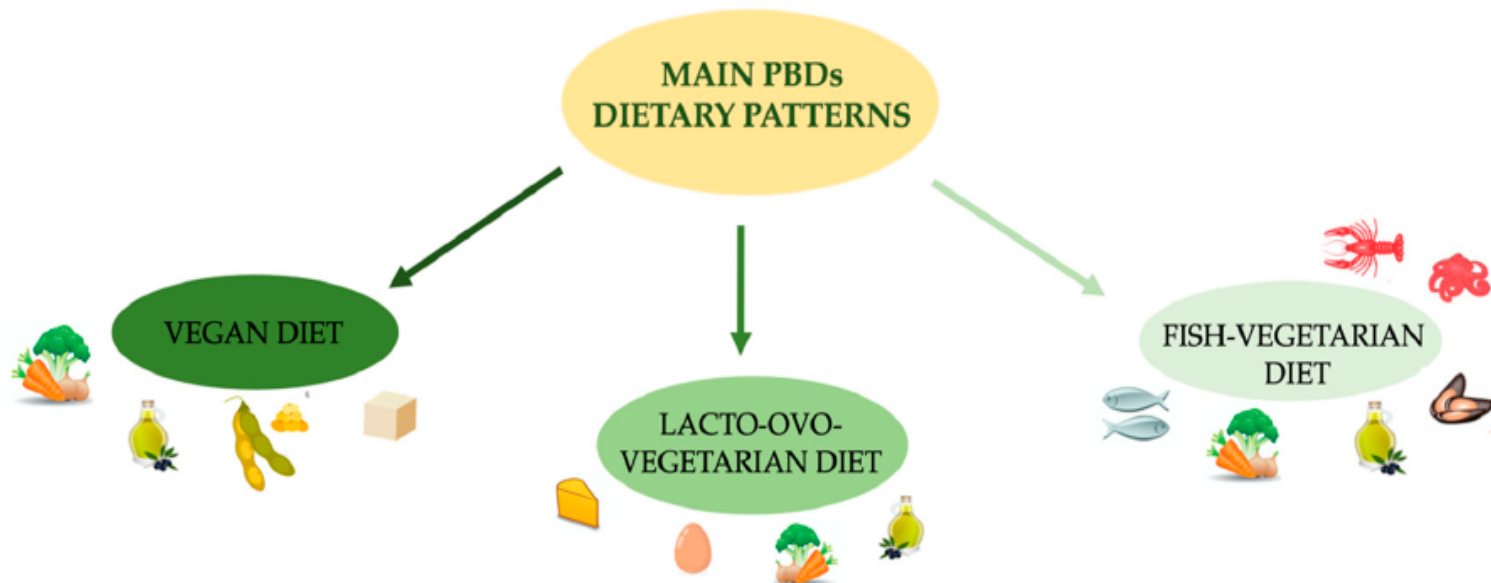
PREDIMED

x

Look AHEAD



TYP DIET(Y)ZALOŽENÝ NA ROSTLINNÉ STRAVĚ (PBD)	CHARAKTERISTIKA
VEGANSKÁ (Portfolio)	Neobsahuje živočišné produkty (včetně vajec a mléčných produktů). Zdůrazňuje příjem ovoce, zeleniny, celozrnné vlákniny, luštěnin, ořechů
LAKTO-OVO-VEGETARIÁNSKÁ	Založena na rostlinné stravě + mléčné produkty
VEGETARIÁNSKÁ S RYBAMI	Rostlinné produkty + ryby/plody moře



A Pesco-Mediterranean Diet With Intermittent Fasting

JACC Review Topic of the Week

James H. O'Keefe, MD,^{a,b} Noel Torres-Acosta, MD,^a Evan L. O'Keefe, MD,^c Ibrahim M. Saeed, MD,^{a,d,e} Carl J. Lavie, MD,^f Sarah E. Smith, PhD,^{a,b} Emilio Ros, MD, PhD^g

Kombinace středomořské, vegetariánské diety s příjmem ryb/mořských plodů a *mírně* prodlouženým lačněním.

JACC VOL. 76, NO. 12, 2020
SEPTEMBER 22, 2020:1484-93

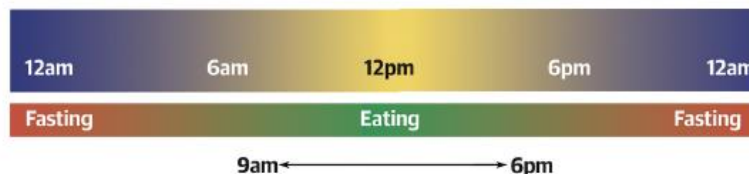
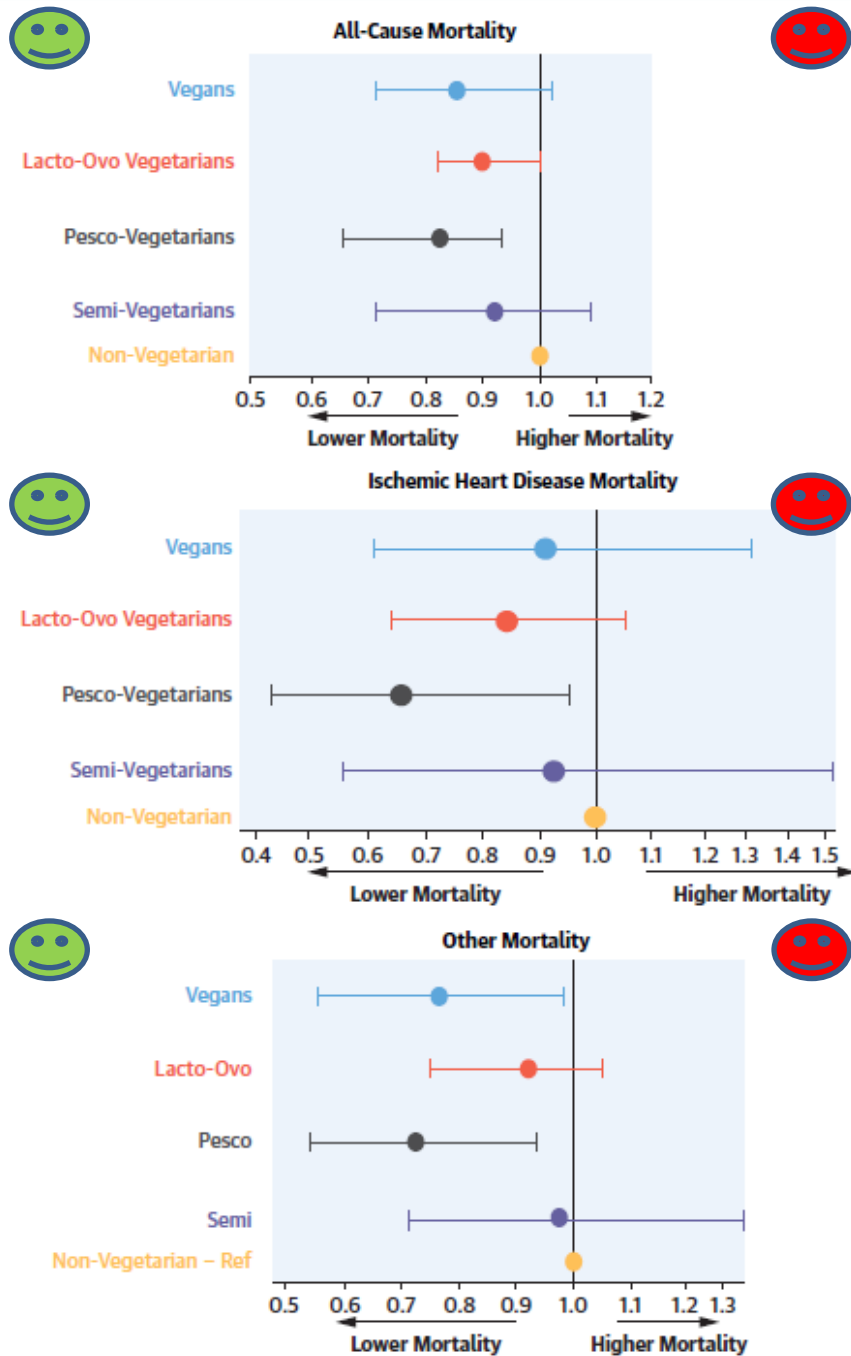


FIGURE 2 Association of Dietary Patterns With All-Cause, Ischemic Heart Disease, and Other Mortality From Adventist Health Study 2



Orlich MJ, Singh PN, Sabate J, et al. Vegetarian dietary patterns and mortality in Adventist Health Study 2. *JAMA Intern Med* 2013;173:1230–8.

2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice

It is recommended to adopt a Mediterranean or similar diet to lower risk of CVD. ^{403,404}	I	A
It is recommended to replace saturated with unsaturated fats to lower the risk of CVD. ^{405–409}	I	A
It is recommended to reduce salt intake to lower BP and risk of CVD. ⁴¹⁰	I	A
It is recommended to choose a more plant-based food pattern, rich in fibre, that includes whole grains, fruits, vegetables, pulses, and nuts. ^{411,412}	I	B
It is recommended to restrict alcohol consumption to a maximum of 100 g per week. ^{413–415}	I	B
It is recommended to eat fish, preferably fatty, at least once a week and restrict (processed) meat. ^{406,416–418}	I	B
It is recommended to restrict free sugar consumption, in particular sugar-sweetened beverages, to a maximum of 10% of energy intake. ^{419,420}	I	B

© ESC 2021

Table 8 Healthy diet characteristics

Adopt a more plant- and less animal-based food pattern
Saturated fatty acids should account for <10% of total energy intake, through replacement by PUFAs, MUFAs, and carbohydrates from whole grains
Trans unsaturated fatty acids should be minimized as far as possible, with none from processed foods
<5 g total salt intake per day
30–45 g of fibre of per day, preferably from wholegrains
≥200 g of fruit per day (≥2–3 servings)
≥200 g of vegetables per day (≥2–3 servings)
Red meat should be reduced to a maximum of 350 - 500 g a week, in particular processed meat should be minimized
Fish is recommended 1–2 times per week, in particular fatty fish
30 g unsalted nuts per day
Consumption of alcohol should be limited to a maximum of 100 g per week
Sugar-sweetened beverages, such as soft drinks and fruit juices, must be discouraged

© ESC 2021



REŽIMOVÁ OPATŘENÍ

	POHYB, IDEÁLNÍ VÁHA, ŠTÍHLÝ PAS	OMEZENÍ NASYCENÝCH MASTNÝCH KYSELIN (ŽIVOČIŠNÝ TUK)	OMEZENÍ JEDNODUCHÝCH CUKRŮ (SLADKOSTI, BÍLÉ PEČIVO, VÍCE ZELENINY NEŽ OVOCE)
CELKOVÝ (LDL) CHOLESTEROL	+	+++	+
TRIGLYCERIDY	+++	+	+++
HDL CHOLESTEROL	+++	+	++

REŽIMOVÁ OPATŘENÍ

	Nepoužívejte výtah, jděte jednu stanicí domů pěšky.	Vynechejte 1-2 dny v týdnu maso, případně si dejte rybu.	Omezte slazené nápoje, alkohol, sladkosti, bílé pečivo na polovinu dosavadního příjmu + jezte o polovinu více zeleniny a ovoce.
CELKOVÝ (LDL) CHOLESTEROL	+	+++	+
TRIGLYCERIDY	+++	+	+++
HDL CHOLESTEROL	+++	+	++

Závěry

- Složení diety důležitější než energetické výpočty
- Nejlepší data stále máme u středomořské diety a z ní odvozeny další varianty blíže k vegetariánskému stylu + ryby – omezení jednoduchých cukrů a živočišných tuků
- První jednoduché rady v ambulanci kardiologa mohou mít významný startovací efekt

FZV – kontaktní informace

- www.fzv.cz
- info@fzv.cz



MANUÁL DIETOLOGIE

140?

2. SVAZEK

otázek a odpovědí o výživě a potravinách

Jan Piňha (ed.)
a Fórum zdravé výživy

Děkuji za pozornost

