



Nefarmakologická léčba DM

Dietologie a klinická výživa
2023

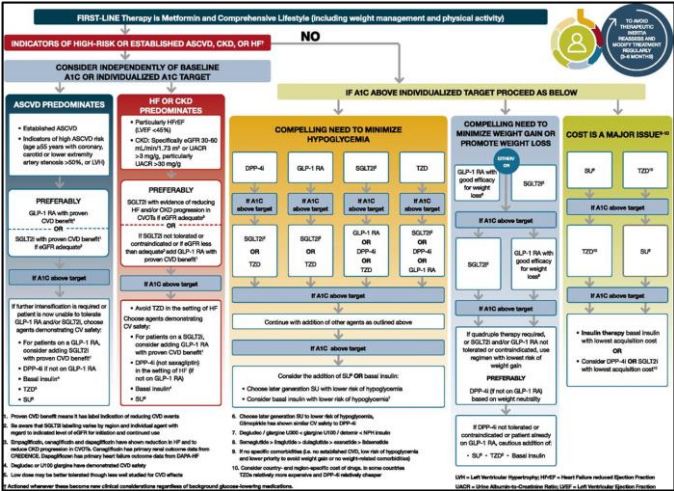
MUDr. Eva Horová, Ph.D.
3. interní klinika VFN, Praha



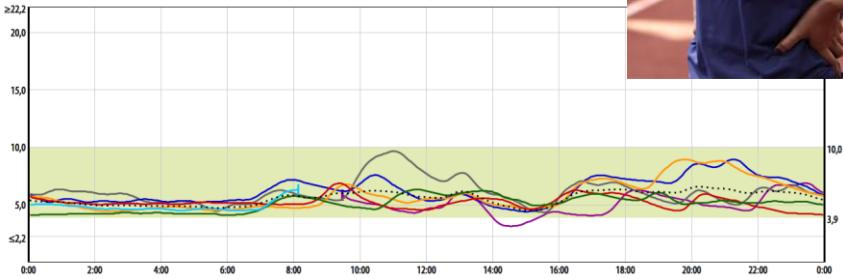
Kam se ubírá management pacientů s diabetem?



~ 800 000



~ 60 000



Prevence diabetu 2. typu (ne 1. typu)

normální tělesná hmotnost

pravidelná fyzická aktivita

zdravá strava

zdravá životospráva

nekouřit



Jaká by byla cena léku?

- zvyšuje citlivost na inzulin
- zvyšuje spotřebu glukózy z krve
- zrychluje metabolismus
- zlepšuje reaktivitu cév
- zlepšuje funkci plic
- zlepšuje imunitu
- zlepšuje funkci endotelu
- zlepšuje srdeční výdej
- zlepšuje spánek
- zvyšuje množství svalové hmoty
- zlepšuje tělesné složení
- zlepšuje kostní denzitu
- zlepšuje hybnost
- zlepšuje psychiku
- přináší sociální benefity



Působí pokles:

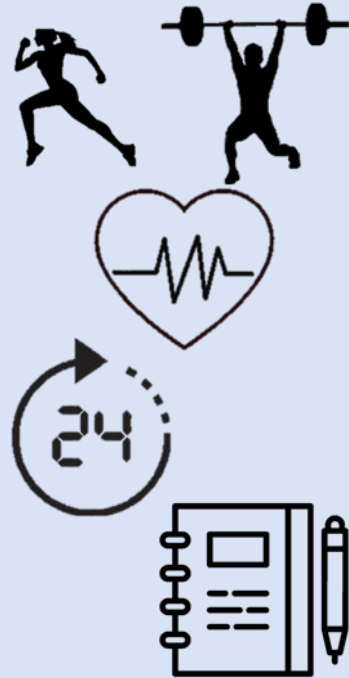
- HbA_{1c} (u T2DM)
- tlaku
- cholesterolu
- hmotnosti

- snižuje KV riziko
- snižuje riziko nádorů
- snižuje morbiditu
- snižuje mortalitu

... to vše evidence based

Co říci „dvojkovému“ diabetikovi?

- co (typ aktivity)
- jak usilovně (intenzita)
- jak dlouho (trvání)
- jak často (frekvence)



Nutno ho motivovat!

- měřením glykémie po aktivitě
- snížením dávky antidiabetik
- zdravotními benefity
- sociálními benefity
- finančními benefity
- zvýšením sebevědomí
- soutěží (krokoměr v mobilu)
- „koučingem“
- stanovením plánu
- ...nebo jakkoliv jinak...



Co, jak usilovně, jak dlouho a jak často? Pro DM 1. i 2.

aerobní aktivita
střední intenzity

nebo

aerobní aktivita
vysoké intenzity

nebo kombinace obou

nejméně

150

minut/týden



vede k zadýchání
dá se při ní mluvit

21. týden / týden	20
23	3x25 min
Pondělí / Pondelok	à 40 min
Miroslav / Miroslav	
Vladimír, Vladimír	
Zdeněk	
24	
Úterý / Utorok	
David / David	
Jana, Václav	
25	
Středa / Streda	
Michal / Michal	
Vyta	
26	
Čtvrtek / Štvrtok	
Petr	
27	
Pátek / Piatok	
Michal / Michal	
Václav	
28	
Sobota / Sobota	
Michal / Michal	
Václav	
29	
Neděle / Nedela	
Michal / Michal	
Václav	

nejméně

75

minut/týden



rychlé dýchání
nelze při ní mluvit/jednotlivá slova

Co, jak usilovně, jak dlouho a jak často? Pro DM 1.

odporové cvičení

nejméně



dny
v týdnu

8-10 cviků
10-15 opakování
1-3 série

zlepšuje sílu svalů, kostí a kloubů



21. týden / týdeň / week / Woche / semaine	20
23 Pondělí / Pondelok Monday / Montag / Dinsdag / Monday Vladimír, Vladimír Zatmění	
24 Úterý / Utorok Tuesday / Dinsdag / Dinsdag Jana, Váňa Ela	
25 Středa / Streda Wednesday / Mittwoch / Dinsdag Váňa	
26 Čtvrtek / Stvrtok Thursday / Donnerstag / Vrijdag Ela Dušan	
27 Pátek / Piatok Friday / Freitag / Vrijdag Váňa Dušan	
28 Sobota / Sobota Saturday / Zaterdag / Zaterdag Váňa Váňa	
29 Neděle / Nedela Sunday / Zondag / Zondag Maximilian, Maxim, Max Váňa	
V / 2022	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Co ještě? Pro DM 1. i 2.

cviky na ohebnost a rovnováhu

nejméně

pro starší pacienty



dny
v týdnu

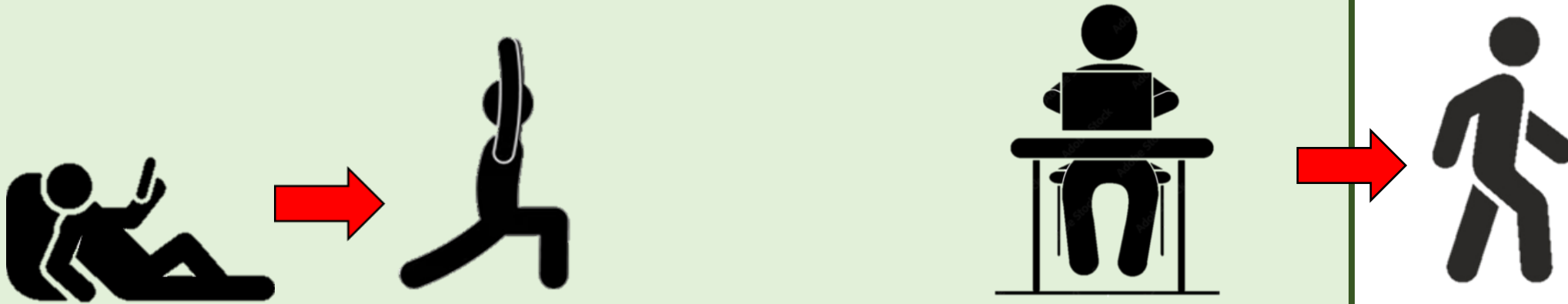


zlepšují hybnost kloubů
držení těla
snižují riziko pádů



Co ještě?

snížení času
stráveného sedavou aktivitou



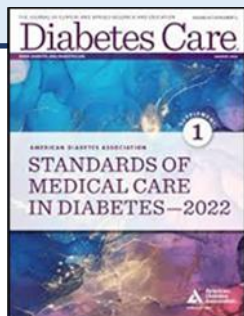
pravidelné přerušení krátkou aktivitou (á 30 min)

Kolik sacharidů je ideálních pro diabetika?

2012 Nízkosacharidová strava nedoporučena (ČDS)

2023 Individuální zastoupení sacharidů (ADA)

- dle jídelních zvyklostí
- dle tradic (náboženství)
- dle preferencí
- dle léčebných cílů



„móda“ vs. doporučení

Diety vhodné pro DM	Zastoupení sacharidů	Pro jaký typ?
nízkosacharidová (pod 45% energie ze sach)	nízkosacharidová	DM 1. i 2. typu
středomořská	„tradiční“	DM 2. typu
vegetariánská/veganská	vysokosacharidová	DM 2. typu



**Nejúčinnější bude takový jídelní plán,
který bude pacient schopen a ochoten dodržovat.**

Doporučení pro výživu u diabetu - sacharidy

Paradox pacienta: „Jak jsem mohl dostat cukrovku, když nejím sladké?“

- ideální zastoupení není stanoveno (rámcové doporučení 44-60 % energet. příjmu)
- preference polysacharidů:
 - s nižším glykemickým indexem
 - bohatých na vlákninu (alespoň 14 g vlákniny/1000 kcal)
 - minimálně zpracovaných



Doporučení pro výživu u diabetu - tuky

- ideální zastoupení není stanoveno (rámcové doporučení < 35 % energet. příjmu)
- důraz na minimální zpracování
- minimální příjem transmastných kyselin < 1% 
 - polevy, ztužený tuk
- nižší příjem nasycených mastných kyselin (SFA) < 10% 
 - živočišné tuky, uzeniny
- vyšší příjem polynenasycených mastných kyselin (PUFA) 10 % 
 - omega-6 MK, omega-3 MK (oleje, ořechy, tučné ryby)
- střední příjem mononenasycených mastných kyselin (MUFA) 10-20% 
 - oleje, ryby, mléčný tuk, vejce, maso



Tuky jsou hlavním
nosičem energie
1g tuku = 38 kJ

Doporučení pro výživu u diabetu - bílkoviny



- ideální zastoupení není stanoveno (rámcové doporučení 10-20 % energet. příjmu)
- 0,8 – 1,5 g/kg hmotnosti, při onemocnění ledvin dle stadia
- důraz na kvalitní zpracování
- vhodný je nižší příjem červeného masa
- hlavní negativní vliv má sekundárně zpracované maso (uzeniny, paštiky, sekaná, fastfood...)



Doporučení pro výživu u diabetu - ostatní

Vitamíny	- potraviny přirozeně bohaté na antioxidanty, stopové prvky a vitamíny
Minerály	- 1000 mg vápníku denně pro prevenci osteoporózy, ideálně z mléčných výrobků
Suplementy	- není-li karence, suplementy nejsou obecně doporučovány

Alkohol	- ne více než 1 nápoj pro ženy, 2 nápoje pro muže/den
---------	---

Sůl	< 6 g/den dle Metodiky ČR
-----	---------------------------



Cíle pacientů s DM jsou stejné

HbA1c	< 53 mmol/mol
Glykémie na lačno	4,4 – 7,2 mmol/l
Maximální výkyv glykémie po jídle	< 10,0 mmol/l

Režimová opatření pro pacienty s diabetem 2. typu

- redukce hmotnosti alespoň o 5-10%
- pravidelná fyzická aktivita (alespoň 150 min/týden + cviky na posilování)
- racionální strava, minimálně zpracovaná
 - snížení příjmu nasycených mastných kyselin
 - zvýšení příjmu polynenasycených mastných kyselin
 - snížení příjmu druhotně zpracovaného masa
 - příjem sacharidů s nižším glykemickým indexem
 - příjem vlákniny
 - omezovat sůl, alkohol
 - suplementy nejsou obecně doporučovány

**Nejúčinnější bude takový jídelní plán,
který bude pacient schopen a ochoten dodržovat.**

Děkuji za pozornost.