

Metodika preventivního vyšetření a jeho vyhodnocení

Doc. MUDr. Jindřich Fiala, CSc.

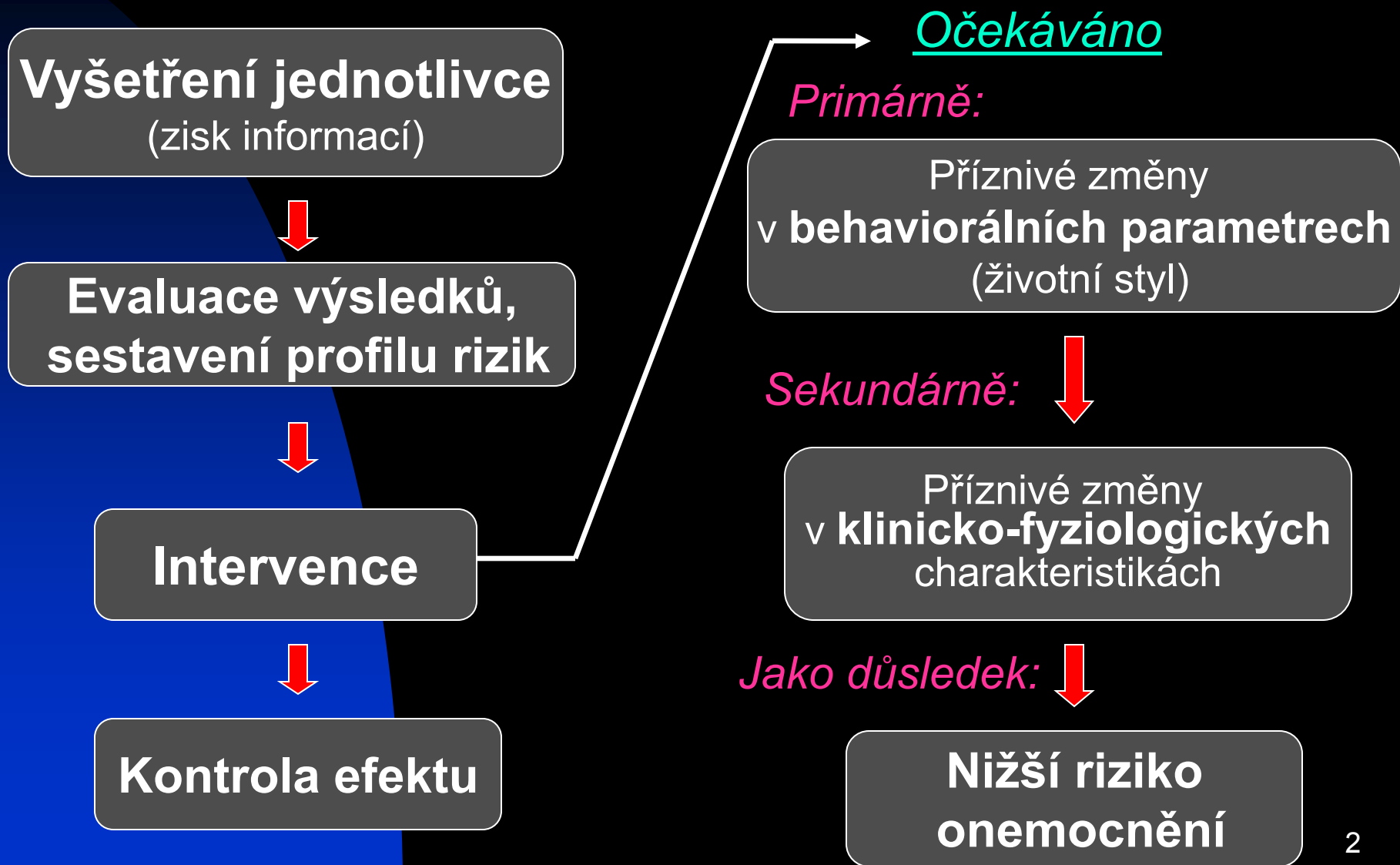


Ústav preventivního lékařství

LF MU Brno

SYSTÉMU DETEKCE A OVLIVŇOVÁNÍ RIZIK

v primární prevenci



Obsah vyšetření

A. Anamnestická část

Retrospektivní, dotazníkové zjišťování faktorů životního stylu + některých dalších

- **Základní osobní charakteristiky**
- **Výživové zvyklosti**
- **Pohybová aktivita**
- **Alkohol**
- **Kouření**
- **Psychosociální zátěž (stres)**
- **Rodinná anamnéza**

B. Klinická část

Objektivní měření fyzických, fyziologických a biochemických parametrů

- **Nutriční antropometrie**
(přiměřenost tělesného složení, zejm. množství tuku)
- **Krevní tlak**
- **Biochemické krevní hodnoty**
(krevní lipidy, glykémie)
- **Testování fyzické kondice**
- **Dechové funkce**

Hodnocení výživových zvyklostí

Hlavní rysy metody – oproti běžně užívaným

- **Výsledky přímo porovnatelné s výživovými doporučeními**
(v dané formě)



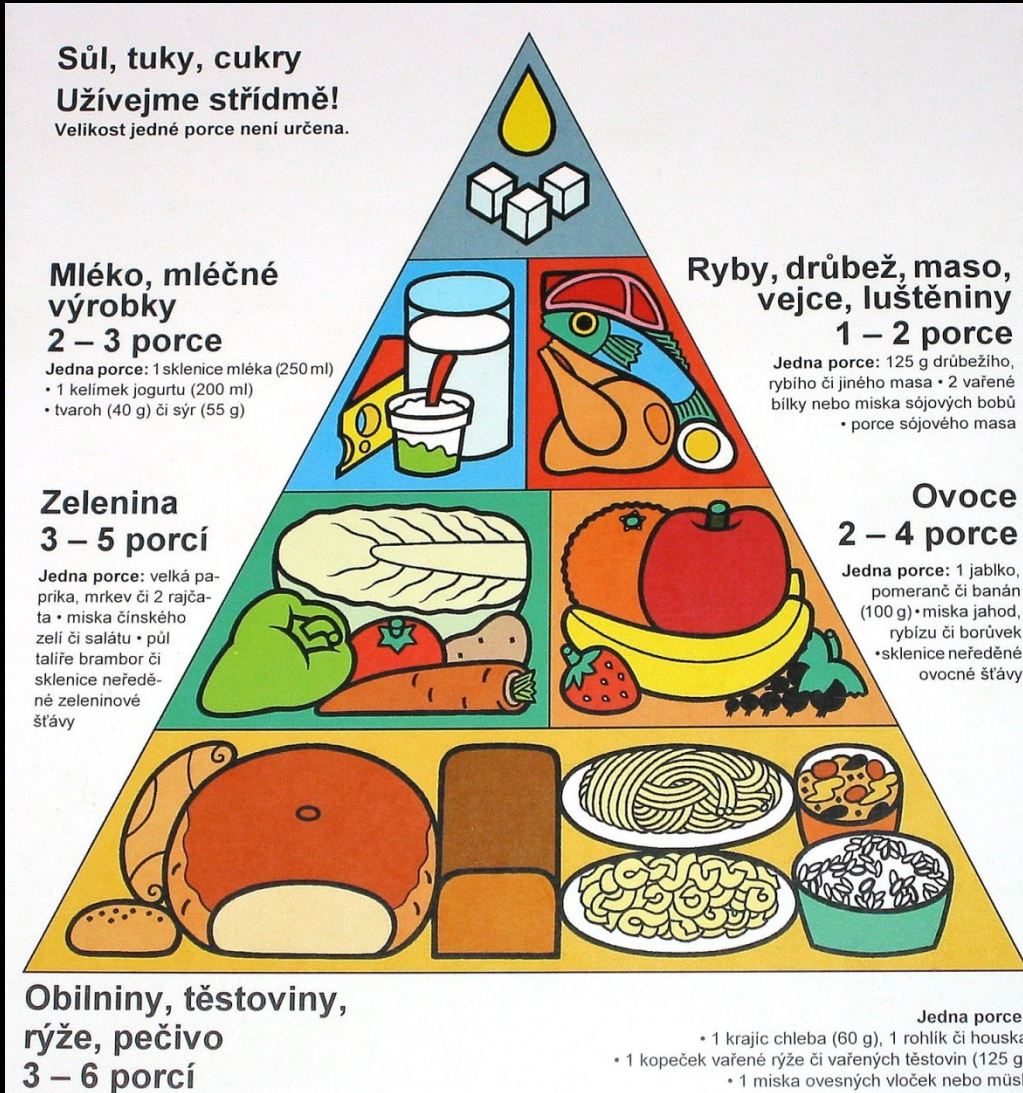
- **Specifikace stravy formou potravinových skupin**
(nikoliv elementárních živin)

- **Kvantifikace pomocí jednotkových porcí**

(nikoliv pomocí běžných hmotnostních či objemových jednotek)

Potravinová pyramida

doporučení skladby každodenní stravy



Výživové zvyklosti – získávání údajů

- Standardizované, snadno vyplnitelné formuláře

- Frekvenční princip – častost konzumace

Umožňuje zachytit dostatečně reprezentativní časový úsek

- Využití potravinových skupin výrazně redukuje počet položek

- Zahrnuta kvantifikace (velikost porcí)

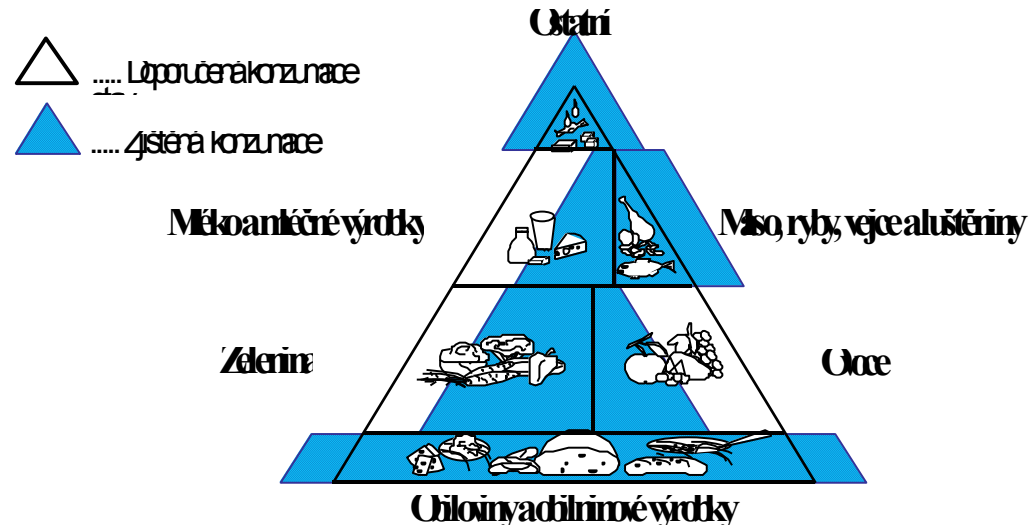
Frekvence

| I. <u>Sídla</u> | <1x měsíčně | 1-2x měsíčně | 3-4x měsíčně | 1-2x týdně | 3-4x týdně | 5-6x týdně | Denně |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Obilniny, pečivo, rýže, těstoviny... | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |
| Brambory | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |
| Zelenina (kromě brambor) | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |
| Ovoce | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |
| Mlékoančné výrobky | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |
| Maso, důbež, ryby, vejce, luštěniny... | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |
| Masné výrobky (uzeniny, paštiky...) | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |
| Tuky a vysokoenergetické potraviny | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |
| Cukr a sladké výrobky | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |

Kvantifikace – velikost porcí (komparativní)

| | Velikost typické porce | Velikost vaší porce je většinou | | | | | |
|----------|---|---------------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | | polo- vící | stejná | 1,5x větší | 2x větší | 3x větší | 4x větší |
| Obilniny | 1 krajíc chleba (60g); 1 rohlík; 1 kopeček vařeného rýže či jiných obilovin, těstovin (125g) | <input type="checkbox"/> 0,5 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 1,5 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 |
| Zelenina | 1 porce mlčevy; 2 rajčata; miska zelí či salátu; sklenice 100% šťávy | <input type="checkbox"/> 0,5 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 1,5 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 |

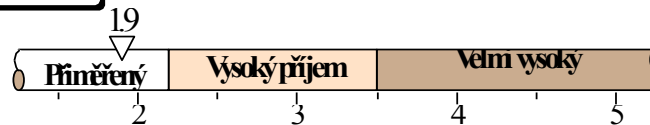
Hodnocení výživových zvyklostí – výsledková zpráva



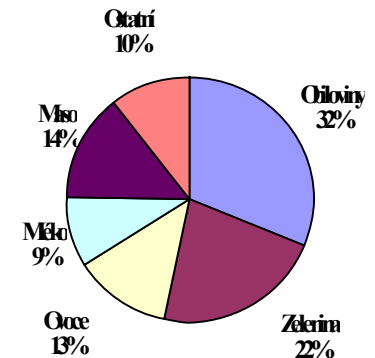
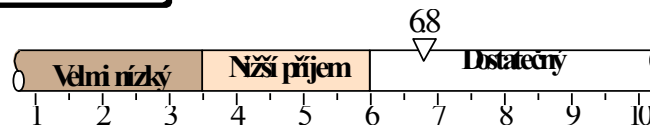
| Skupina potravin | Skutečný počet porcí | Vrcholý počet porcí | Dosažená procenta | Doporučení |
|-----------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------|-----------------|
| Obiloviny a obilninové výrobky | 4,9 | 4,0 | 123 | Čezit spotřebu |
| Zelenina | 35 | 50 | 70 | Zvýšit spotřebu |
| Ovoce | 20 | 40 | 50 | Zvýšit spotřebu |
| Mlékoanléčné výrobky | 1,5 | 30 | 50 | Zvýšit spotřebu |
| Maso, ryby, vejce a luštěniny | 23 | 1,0 | 228 | Čezit spotřebu |
| Ostatní - včetně tuků a sladkostí | 1,7 | 0,5 | 332 | Čezit spotřebu |

»»» Procenta k výslovnému vyjádření v množství doporučení

SKÓRE TUKŮ



SKÓRE VLÁKNINY



■ Graf ve formě potravinové pyramidy (znázornění zjištěné vs. doporučené konzumace potravinových skupin)

■ Numerické vyjádření (konzumovaný vs. doporučený počet porcí denně)

■ Kruhový graf – jiné vyjádření relativního zastoupení potravinových skupin

■ Doplnkové skóre (tuky, vláknina) ve formě škál

Pohybová aktivita

A. Frekvenční dotazník

- Seznam aktivit
- K výběru frekvenční škála

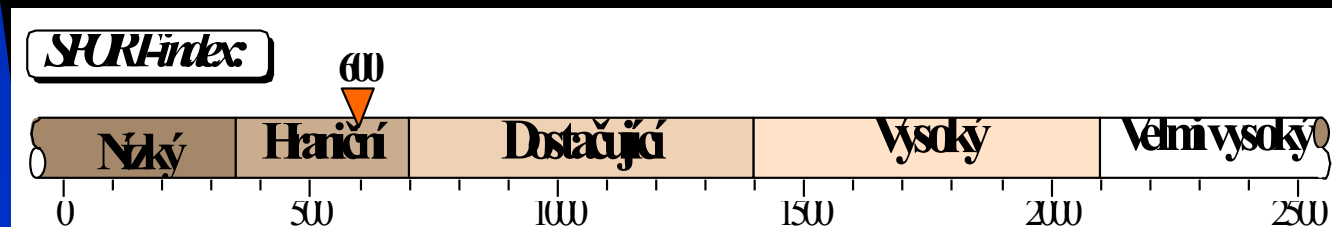
| | <i>Všec</i> | <i>Npr. vidně</i> | <i>1-2x měsíčně</i> | <i>3-4x měsíčně</i> | <i>1-2x týdně</i> | <i>3-4x týdně</i> | <i>5-6x týdně</i> | <i>Denně</i> |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Daší souvislá chůze | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |
| Běh, jogging | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |
| Jízda na kole, rotoped | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |
| Aerobik, kondiční cvičení | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |
| Tenis, squash, badminton | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |
| Volejbal, fotbal, házená.. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |
| Plavání | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |

B. Specifikace aktivit prováděných pravidelně (= min. 1x týdně)

- Frekvence týdně
- Trvání 1 cvičení
- Intenzita (MET)

SPORT-INDEX

(= počet minut týdně x intenzita v MET)



Sport-index představuje komplexní posouzení úrovně rekreačně-sportovní pohybové aktivity. Zahrnuje hodnocení frekvence, obvyklé doby trvání aktivity a její intenzity. Posuzují se všechny sporty, které jsou prováděny pravidelně (alespoň 1x týdně) a skóre se sčítá. Za dostatečné lze považovat hodnoty >700.

Nutriční antropometrie

Indexy BMI, WHR

% tuku - kaliperace

Složení těla – BIA (Bodystat)

Somatotyp (Heath-Carter)

Antropometrie

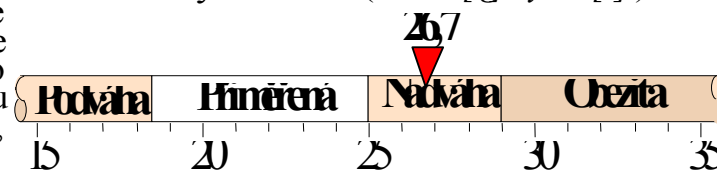
Měříte 172cm Vaše hmotnost je 74kg



Index BMI

BMI (Body Mass Index) je dnes nejužívanějším indexem pro posouzení přiměřenosti tělesné hmotnosti. Jeho určitým nedostatkem je, že nehře do úvahy rozdíly ve složení těla. Hto detailní posouzení je proto vhodné vzít v úvahu současně i výsledky měření kožních řas, impedančního měření, učení somatotypu apod.

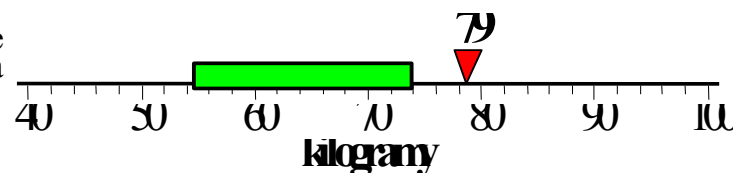
Posouzení váhy dle indexu BMI (Hmotnost [kg] / Výška² [m]²):



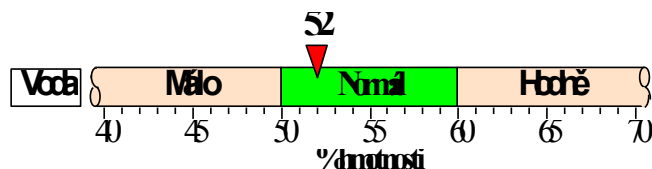
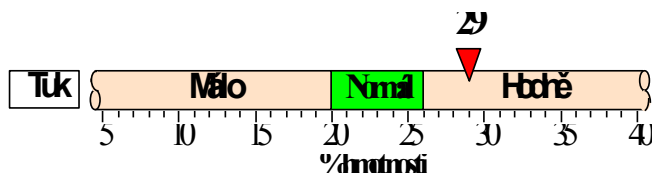
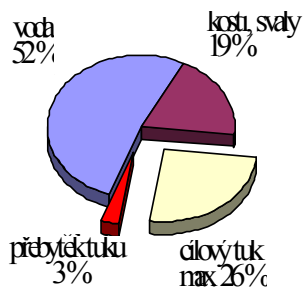
Rozmezí doporučené váhy

Číslo značuje vztah vaší skutečné a doporučené váhy, vyjádřené v kg. Dopučené rozmezí (značené šrafovaným čtverečkem) je stanoveno na základě vaší výšky, pohlaví a doporučeného rozmezí BMI. Hto doporučení platí stejně pro ženy, jakou BMI.

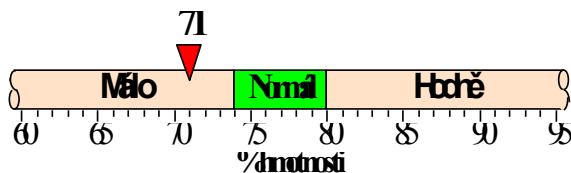
... dolní nez 55kg, horní nez 74kg



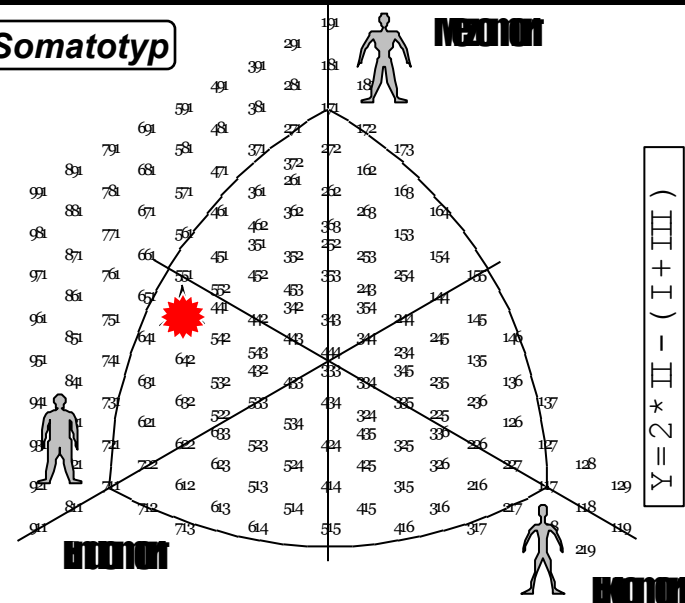
BODYSTAT - složení těla



Aktivní tělesná hmota (ATH) (svaly + voda)



Somatotyp

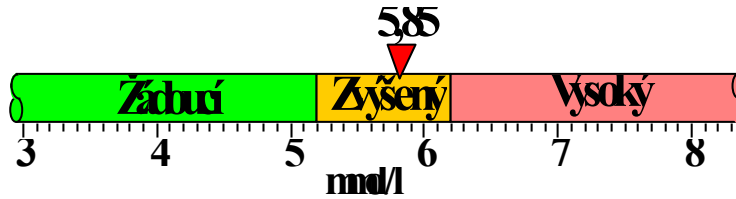


Biochemické vyšetření – výsledková zpráva

Krevní lipidy:

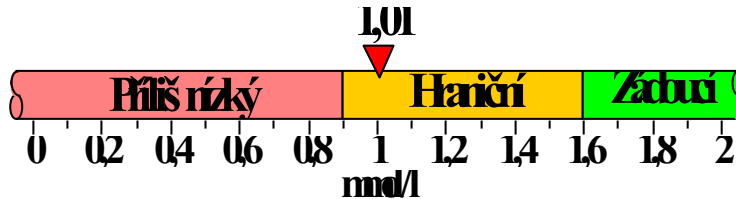
CELKOVÝ CHOLESTEROL

Heslože záleží na poměru různých lipoproteinů v krvi, je základním ukazatelem hladiny celkového cholesterolu. Žaducí jsou hodnoty nižší než 5,2 mmol/l.



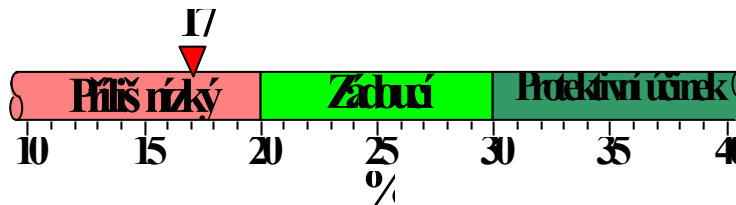
HDL-CHOLESTEROL

Protože HDL-část cholesterolu má ochranný účinek, jsou žaducí relativně o nejvyšší hodnoty, alespoň však 0,9 mmol/l.



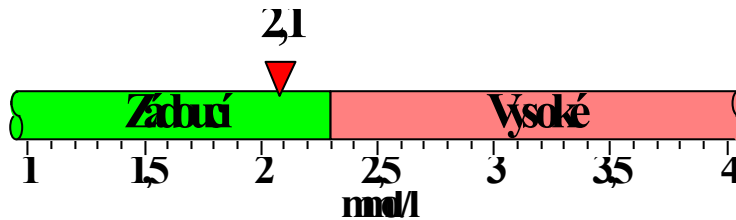
Poměr HDL/celk. cholesterol

Mnohem důležitější než absolutní hodnota HDL cholesterolu je relativní vyjádření, jaká část celkového cholesterolu je tvořena HDL složkou. Čim větší část, tím lépe, alespoň však 20%.



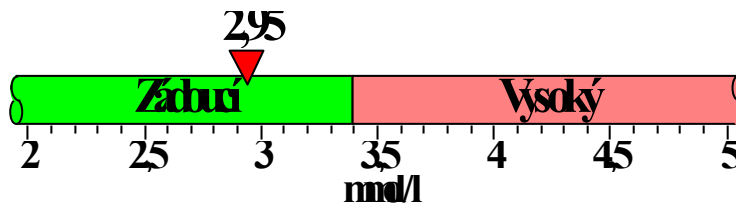
TRIGLYCERIDY

Inglyceridy patří mezi základní typy krevních lipidů. Jejich zvýšená hladina podobně jako u cholesterolu zvyšuje riziko aterosklerózy a jejich komplikací. Na rozdíl od cholesterolu, daná hladina triglyceridů velmi závisí na předchozím příjmu potravy.



LDL-CHOLESTEROL

Hodnota LDL-cholesterolu se nenáší přímo, ale vypočítává se pomocí údajů o hodnotách celkového cholesterolu, HDL-cholesterolu a triglyceridů. Žaducí hladiny jsou nižší než 3,4 mmol/l.



Ergometrie – výsledková zpráva

■ Celková doba zátěže a dosažený stupeň (I – VII)



■ Zátěž - watt (celkově a na kg hmotnosti)



■ Kardiorespirační zdatnost dle VO_{2max} , kategorie



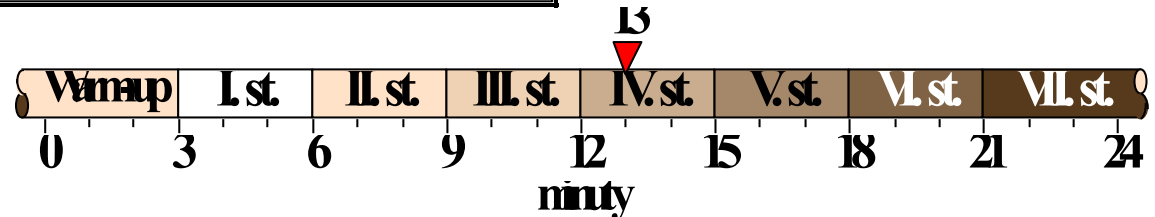
■ Dosažená SF, % maxima



FYZIKALNÍ (bicyklová ergometrie)

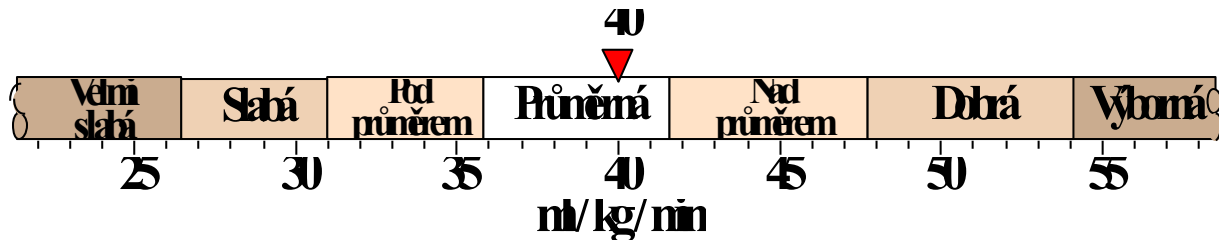
Celková zátěž: 13 min

DOSAŽENÝ STUPEŇ (de Burcová prtkodu)



Nevyšší dosažená zátěž při vyšetření: 200 Watt, tj. 3,13 Watt/kg hmotnosti

KARDIORESPIRAČNÍ ZDATNOST (de VO_{2max})



DOSAŽENÁ SRDEČNÍ FREKVENCE

Srdeční frekvence dosáhla při zátěži hodnotu 189 tep/min. Teoretické maximum pro váš věk je 197.
Dosažené procento maxima je:

