

OBEZITA - PROBLÉM, KTERÝ NELZE PŘEHLÉDNOUT

BIOLOGIE TUKOVÉ TKÁNĚ

Obezita je nejčastěji důsledkem nerovnováhy mezi příjmem a výdejem energie. Pokud příjem energie dlouhodobě převyšuje její výdej, přebytečná energie se ukládá ve formě lipidů v tukových buňkách tzv. **adipocytech**. Zároveň jsou lipidy ukládány i v dalších tkáních (např. játra a svaly), což vede ke vzniku řady zdravotních problémů. Světová zdravotnická organizace (WHO) definuje obezitu na základě **indexu tělesné hmotnosti (BMI)**. V současnosti **trpí obezitou či nadváhou 2/3 dospělé české populace** a prevalence obezity celosvětově neustále roste.

INDEX TĚLESNÉ HMOTNOSTI (BMI)



<18,5
PODVAHA

18,5-24,9
NORMÁLNÍ VÁHA

25-29,9
NADVÁHA

30-34,9
OBEZITA

35+
TĚŽKÁ OBEZITA

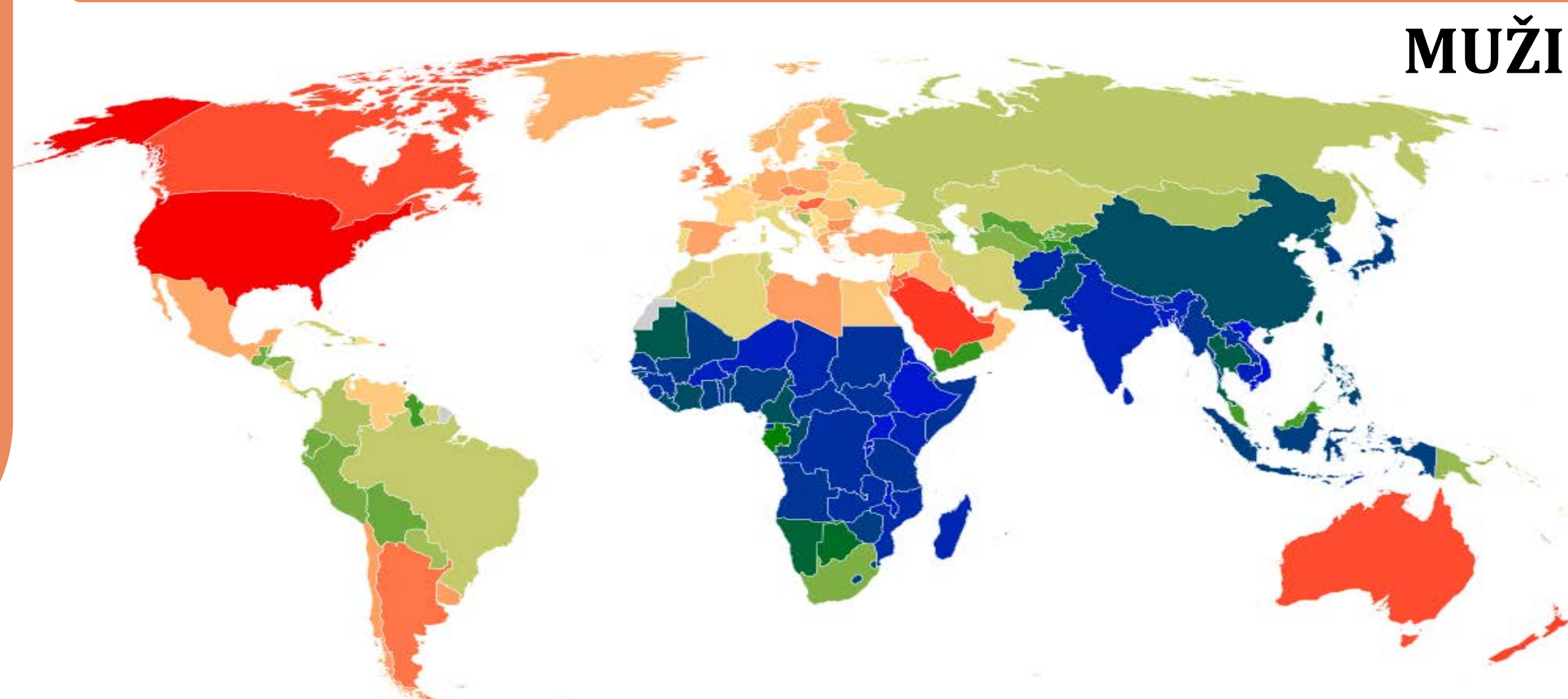
Obézní Češi ve světě:
muži 30. místo
ženy 83. místo

$$BMI = \frac{\text{hmotnost (kg)}}{[\text{výška (m)}]^2}$$

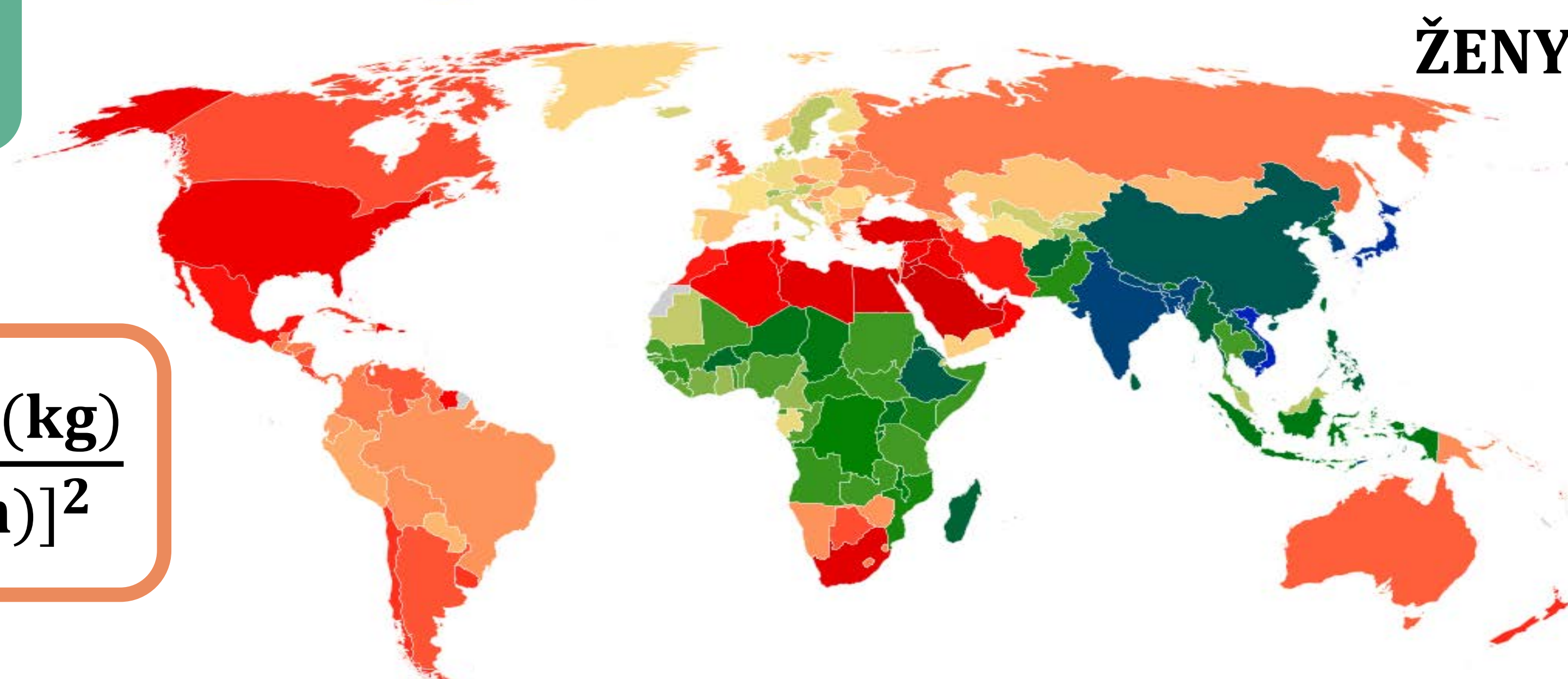


Obezita se
nevyskytuje jen u lidí.

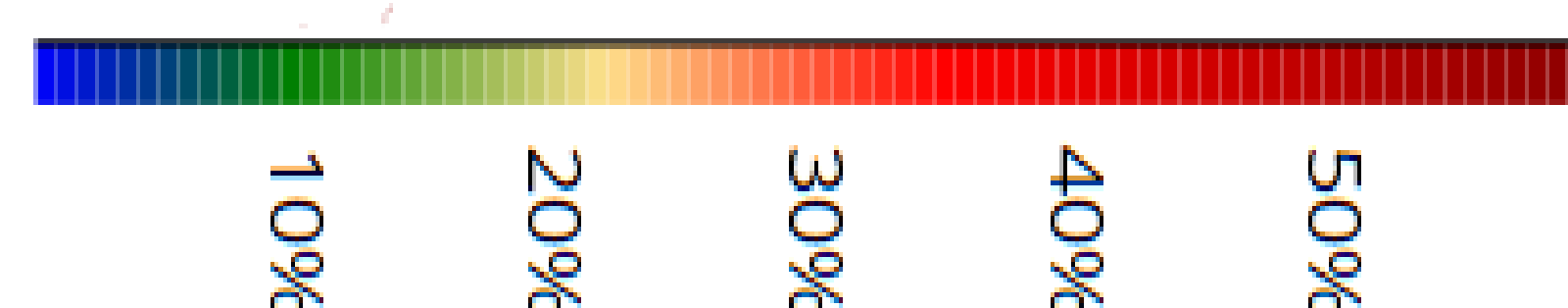
VÝSKYT OBEZITY VE SVĚTĚ – BMI ≥ 30 kg/m²



MUŽI



ŽENY



Zdroj: <http://ncdrisc.org/>

POMOCNÍCI V BOJI PROTI OBEZITĚ - OMEGA-3 MASTNÉ KYSELINY



Prokázali jsme **vliv omega-3 mastných kyselin (MK)** mořského původu **na řadu metabolických poruch**, které se vyskytují společně s obezitou. Myši krmené dietou s vysokým obsahem tuku obohacenou omega-3 MK měly nižší přírůstek hmotnosti ve srovnání s těmi, které byly krmeny vysokotukovou dietou bez omega-3 MK. Myši krmené dietou s omega-3 MK měly také vyšší citlivost k inzulínu a byly tak méně náchylné k rozvoji diabetu 2. typu. Současně u těchto myší docházelo k nižšímu ukládání tuku v játrech. Pro obezitu je také charakteristický **chronický zánětlivý stav**. **Konzumace omega-3 MK má protizánětlivé účinky a snižuje hladiny lipidů v krevním oběhu**, čímž klesá riziko vzniku aterosklerózy.

DIABETES MELLITUS (CUKROVKA)

Diabetes mellitus 1. typu je onemocnění, jehož příčinou je **nedostatečná tvorba hormonu inzulínu** ve slinivce břišní. Inzulín je nezbytný pro regulaci **hladiny cukru v krvi (glykémie)** i dalších procesů v organismu, proto musí být pacientům v různých formách aplikován.

Diabetes mellitus 2. typu je onemocnění, při kterém dochází k **relativnímu nedostatku inzulínu** a které je většinou důsledkem obezity a nedostatku pohybu spolu s genetickými predispozicemi. Snižuje se citlivost tkání k inzulínu, tj. vzniká **inzulínová rezistence**, která je podkladem metabolických poruch při obezitě.

MĚŘENÍ HLADINY CUKRU V KRVÍ



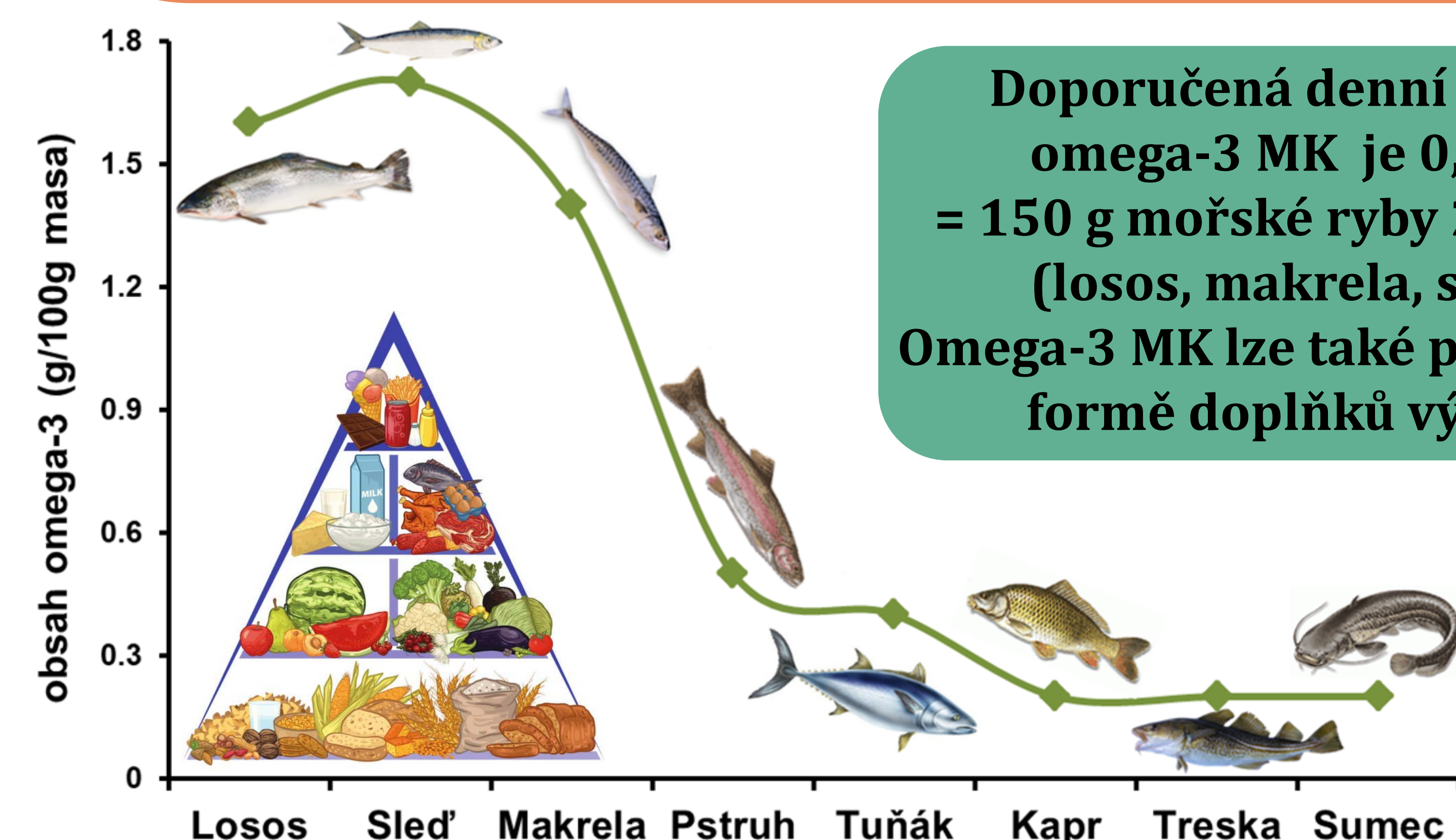
Glykémie se běžně měří pomocí kapesního **glukometru**. Je to důležitý parametr, který je monitorován u diabetických pacientů.

Hodnoty glykémie (měřené na lačno):

zdravý člověk: 3,5 - 5,5 mmol/l

hypoglykémie: < 3,3 mmol/l (může vést k náhlé smrti pacienta)

hyperglykémii: > 5,5 mmol/l (v dlouhodobém horizontu poškozuje organismus)



Doporučená denní dávka
omega-3 MK je 0,25 g
= 150 g mořské ryby 2x týdně
(losos, makrela, sled')
Omega-3 MK lze také přijímat ve
formě doplňků výživy.