



# **Dietní rada** **u nemocných s rizikem malnutrice** *v rámci perorální nutriční intervence*

---

**bakalářské studium Nutriční terapie**  
**3. ročník**  
**Miroslav Tomáška**

# Obecná charakteristika diet

při onemocnění

- **Většina diet má restriktivní charakter**
  - podle typu onemocnění
  - nebere však do úvahy riziko malnutrice
- **Většina diet byla vytvořena pro pacienty středního / mladého věku**
  - většinou nebyly testovány při malnutrici
  - nebyly testovány u seniorů
- **Pokud je přítomna malnutrice, může být přísná dieta škodlivá**
  - dietní rada musí brát do úvahy riziko podvýživy

# Nutriční poradenství

v rámci nutriční podpory při malnutrici

*Nutritional counselling*



---

## ■ Nutriční poradenství zahrnuje

- zjištění nutriční anamnézy
- stanovení nutriční diagnózy
- dietní rada

## ■ Perorální nutriční intervence

- dietní rada (výživná strava)
- sipping (nutriční suplement, doplněk stravy)
- pitná enterální výživa (> 50% potřeby energie)



# Hlavní zásady dietní rady

u nemocných s malnutricí / nutričním rizikem

---

- **V principu je doporučena výživná strava, proti běžné stravě bohatší**
  - dietní omezení je třeba pečlivě zvažovat
- **Cílem je dosáhnout změny ve složení stravy a způsobu stravování**
- **Dietní rada musí být srozumitelná a zapamatovatelná**
- **Individualizovaná dietní rada je optimální**
  - individuálně zaměřená, systematicky prováděná



# Principy výživné stravy

## u nemocných s rizikem malnutrice

---

- **Zrušit nevhodná dietní omezení**
- **Zvýšit příjem bílkovin**
  - s cílem stimulovat proteosyntézu
- **Příjem energie podle celkové potřeby**
  - používat standardní způsob stanovení
- **Důraz na pestrost stravy**
- **Vyvarovat se výpadkům v příjmu stravy**
  - předvídat možné komplikace
- **Specifická doporučení**
  - vzhledem k onemocnění (nádorovému aj.)



# Zásady potřebné k dosažení změny ve složení stravy

---

- **Dosažení změny je obtížné**
- **Dietní rada musí být opakovaná**
  - tištěný materiál
  - číst opakovaně a vyznačit žádoucí změny
  - kontrola dosažených změn
- **Motivace nemocného**
  - potřeba zabránit dalšímu hubnutí
  - udržet tělesnou hmotnost (svalovou hmotu)
  - doma se vážit 1x týdně, zaznamenávat do kalendáře
  - pacientovi stanovit konkrétní cíl (např. udržet 60 kg)



# Srozumitelnost a zapamatovatelnost dietní rady

---

- **Rada přiměřená chápání nemocného**
  - tedy individualizovaná
- **Jasně konkrétní informace**
  - příklady bílkovinných potravin
  - neomezovat (dietní) tuk ve stravě
  - včasné bohatší snídane
  - jíst ryby 3x týdně, pokud pacient může
- **Srozumitelný tištěný materiál**
  - zatrhnout zvláště důležité konkrétní rady

# Individualizovaná dietní rada

má větší naději na úspěch, než rada obecně formulovaná

---

- **Stanovit potřebu energie a bílkovin**
  - cílem může být udržet hmotnost *nebo* přibrat na váze
  - energie v **kcal/den** (kcal/kg/den)
  - bílkoviny **g/den**
- **Přihlížet ke stravovacím zvyklostem jedince**
  - se snahou vyhovět pacientovi
  - ale zdůraznit potřebu biologicky hodnotné stravy
- **Přihlížet k symptomům základní choroby a k charakteru léčby**
  - nechutenství, nevolnost, bolesti břicha, průjem



# Přetrvávající symptomy choroby

mohou zásadním způsobem omezovat příjem stravy

- **Nechutenství může být úporné a pak je téměř nelze prolomit žádnou dietní radou**
  - zvláště u onkologických pacientů (nádorová anorexie)
  - pacienta nelze přemluvit ke zvýšení příjmu stravy
  - dietní rada se může zcela míjet účinkem!
- **Časná sytost, plnost až bolesti břicha po jídle**
  - velikost porce je významně omezena
- **Přetrvávající žaludeční nevolnost**
- **Často je nezbytné zmírnit symptomy pomocí léků** (teprve pak se příjem stravy zvýší)

# Předcházející dietní omezení

zjišťovat, čím je pacient omezen v příjmu stravy

---

- **Pacient vylučuje ze stravy významnou část potravin**
  - individuální preference, osobní rozhodnutí
  - dodržuje dietu, doporučenou lékařem
- **Špatný stav chrupu**
- **Nutrition impact symptoms**
  - stomatitida, mukozitida dutiny ústní
  - dysfagické potíže a mnoho dalších symptomů
- **Psychologické faktory**
- **Sociální faktory**

# Psychologické faktory

ovlivňující příjem stravy při malnutrici

- **Pacient nepřikládá výživě patřičný význam**
  - přijímá stravu výhradně dle svých preferencí
  - neakceptuje, že výživa je součástí léčby
  - nechce přibrat na váze
- **Reakce na zjištění závažné diagnózy**
- **Psychická deprese**
  - nezájem o výživovou hodnotu stravy
- **Tíživá situace, úmrtí v rodině, osamělost**
- **Závislost na alkoholu**

# Sociální faktory

ovlivňující příjem stravy při malnutrici  
musejí být při dietním poradenství brány do úvahy

---

- **Nesoběstačnost, závislost na okolí**
  - nedostatečná pomoc s přípravou stravy
  - potřeba pomoci při podávání stravy
- **Osamělost**
- **Konflikt v rodině**
- **Pobyť v sociálním zařízení**
- **Nedostatek finančních prostředků**

# Specifický přístup u seniorů

při riziku malnutrice

- **Jakákoliv přísná dieta může být při riziku malnutrice nevýhodná**
  - snaha o zmírnění dietních omezení
- **Vždy je třeba zjišťovat stav chrupu**
- **Potřeba bílkovin je zvláště vysoká**
  - 1,6 g/kg tedy **110 g bílkovin/70 kg**
  - mnoho nemocných potřebuje proteinový modul
- **Riziko vedlejších účinků mnoha léků**
- **Úloha sociálních faktorů je často zásadní**

# Potraviny bohaté na energii

příklady potravin s koncentrovanou energií

- **máslo, sádlo, šlehačka, smetana, plnotučné mléčné výrobky**
  - neomezovat tuk při hubnutí / malnutrici
- **rostlinný olej, ořechy, tučné ryby**
  - přijímat tuky v celém spektru
  - chalva (zdroj rostlinného tuku)
- **med, džem**
  - pokud není porucha glukozové tolerance
- **sušené ovoce**

# Obsah energie ve vybraných potravinách

vyjádřeno v kcal/g, podobně jako v přípravcích pro EV

Potravina	Energie kcal/g
Mléko 1,5 % tuku	0,4
Jogurt bílý	0,7
Tvaroh tučný	1,5
Vejce	1,5
Smetana	2,5
Eidam 45 % tuku	3,5
Máslo	7,2
Olivový olej	9,0

# Obsah bílkovin v bílkovinných potravinách

obsah ve 100 g syrové potraviny

Potravina v syrovém stavu	Bílkoviny g/100g
<b>Kuřecí maso</b> (před úpravou)	<b>23</b>
<b>Hovězí nebo vepřové maso libové</b>	<b>20</b>
<b>Šunka</b>	<b>17</b>
<b>Ryby</b> (průměrně, před úpravou)	<b>20</b>
<b>Sójové maso</b>	<b>44</b>
<b>Sójové tofu</b>	<b>16</b>
<b>Čočka</b>	<b>24</b>
<b>Vejce</b> (bez skořápky, 100 g, přibližně 2 ks)	<b>12</b>



# Obsah bílkovin ve vybraných potravinách

obsah ve 100 g potraviny

Potravina	Bílkoviny <i>g/100g</i>
Chléb	12
Sýr tvrdý	25-30
Sýr tavený	15
Tvaroh tvrdý	25
Tvaroh měkký	12-16
Jogurt	4-5
Mléko polotučné	3
Ořechy	20

# Využití nutričních údajů pacientem

je v praxi možné u dobře spolupracujících nemocných

- **Nutriční údaje je třeba prezentovat ve zjednodušené zaokrouhlené podobě**
- **Záleží nejen na koncentraci živin, ale i na množství a na frekvenci konzumace**
- **Příklad:** při doporučeném příjmu bílkovin 100 g/den
  - běžná porce masa obsahuje 20 g bílkovin
  - dvě vejce 12 g bílkovin
  - jogurt 125g obsahuje pouze 5 g bílkovin apod.

# Organizace příjmu stravy

při malnutrici nebo riziku malnutrice

- **Jíst menší porce vícekrát denně**
  - doporučeno v mnoha klinických situacích
  - 4-6krát denně, poloviční porce
  - každé 2-3 hodiny
- **Neodkládat snídani**
- **Zabránit výpadkům příjmu stravy**
- **Mít připravené pohotové přesnídávky**
- **Atraktivní vzhled jídla a servírování**
- **Sledovat hmotnost a reagovat na pokles**

# Farmakologická podpora

při dietním poradenství

## ■ **Orexigenní léky**

- megestrol-acetát (Megace, Megaplex)
- kortikosteroidy (Prednison, Dexametazon)

## ■ **Prokinetika (Degan, Kinito)**

- ½ h před jídlem proti nevolnosti/zvracení

## ■ **Analgetika (Algifen 20-40 kapek 3-4krát denně)**

## ■ **Protiprůjmové léky**

- Imodium, Loperon, Smecta, Biopron

## ■ **Léky proti zácpě (Laktulóza, Guttalax, Laxygal)**

## ■ **Antidepresiva (mirtazapin)**

# Farmakologická podpora

při dietním poradenství

## ■ Pankreatické enzymy

- při onemocnění slinivky břišní a malabsorpci
- Kreon, Panzytrat (25.000 jednotek/kapsle)
- spolu s jídlem k podpoře vstřebávání živin
- ke zmírnění trávicích potíží, k udržení hmotnosti
- 2-4 kapsle s hlavními jídly, 1 kapsle se svačinou

## ■ Nutrienty s farmakologickým účinkem

- zinek k podpoře apetitu (při nedostatku Zn)
- omega-3 mastné kyseliny ke zmírnění zánětu, k podpoře apetitu, k podpoře imunity
- vláknina k léčbě zácpy (nebo i průjmu)

# Kontrola efektu dietní rady

s odstupem nejdéle 2 měsíců, spíše dříve

- **Zhodnotit, zda došlo**
  - ke zvýšení příjmu energie a bílkovin
  - k příznivým změnám ve složení stravy
  - ke změnám v organizaci příjmu stravy
- **Zjišťovat rezervy, možnosti zlepšení**
  - konkrétní doporučení (zvýšit příjem bílkovinných potravin na snídani, zvýšit počet porcí stravy aj.)
- **Ve vybraných případech využívat záznam příjmu stravy** (zhotovený doma nebo v ambulanci)
  - 24-h recall retrospektivní
  - 3-denní záznam prospektivní

# 24-hodinový recall test v praxi

rychlé orientační zhodnocení při riziku malnutrice

- **Rychlé zhodnocení nutričního příjmu**
  - příjem energie (*kcal/den*) za předchozí den
  - příjem bílkovin (*g/den*)
  - pokud šlo o typický den v posledním týdnu, je možné vyjádřit procentuálně proti nutriční potřebě
- **Zhodnocení složení stravy**
  - vhodné a méně vhodné potraviny/jídla
  - pestrost stravy
- **Posouzení rozložení stravy v průběhu dne**
  - počet porcí, obsah jednotlivých porcí

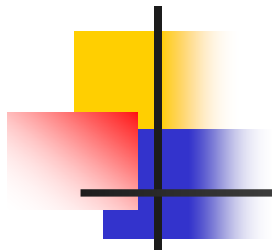
# Dotazník frekvence příjmu stravy

FFQ, *Food Frequency Questionnaire*

při malnutrici a u nemocných s nutričním rizikem

- **Zjištění frekvence příjmu hlavních skupin potravin v definovaném množství**
  - maso, ryby, vejce, mléčné výrobky, luštěniny
  - přílohy, ovoce, zelenina aj.
  - příjem potravin s obsahem tuku jako zdroje energie
- **Umožňuje nahradit chybějící potraviny**
  - k zajištění příjmu energie a bílkovin
- **Umožňuje posoudit pestrost stravy**
  - snížená pestrost zvyšuje riziko nedostatku živin





# **Vědecké doklady pro efekt dietního poradenství**

# Vědecký průkaz efektu výživné diety

je velmi omezený

- **Reálný efekt samotné výživné stravy je relativně malý**
  - dosažení úspěchu je obtížné, s čímž je třeba počítat
  - větší naději má systematická individualizovaná dieta
- **Malá ochota pacientů ke změně způsobu stravování / složení stravy**
- **Efekt výživné diety snižují různé symptomy omezující příjem stravy**
- **Nedostatek klinických studií**

# Individualizovaná dietní rada

kolorektální nádor s neoadjuvantní CHT/RT  
n=111, randomizace do 3 skupin po 37 pac.

**G1 = individualizovaná dietní rada**

**G2 = sipping 2x200ml (400 kcal, 40 g bílkovin)**

**G3 = bez intervence**

## Monitorování

**před léčbou – po léčbě – za 3 měsíce**

- příjem energie a bílkovin
- nutriční stav
- symptomy (únava, apetit, průjem, bolest...)
- QoL (kvalita života)



# Individualizovaná dietní rada

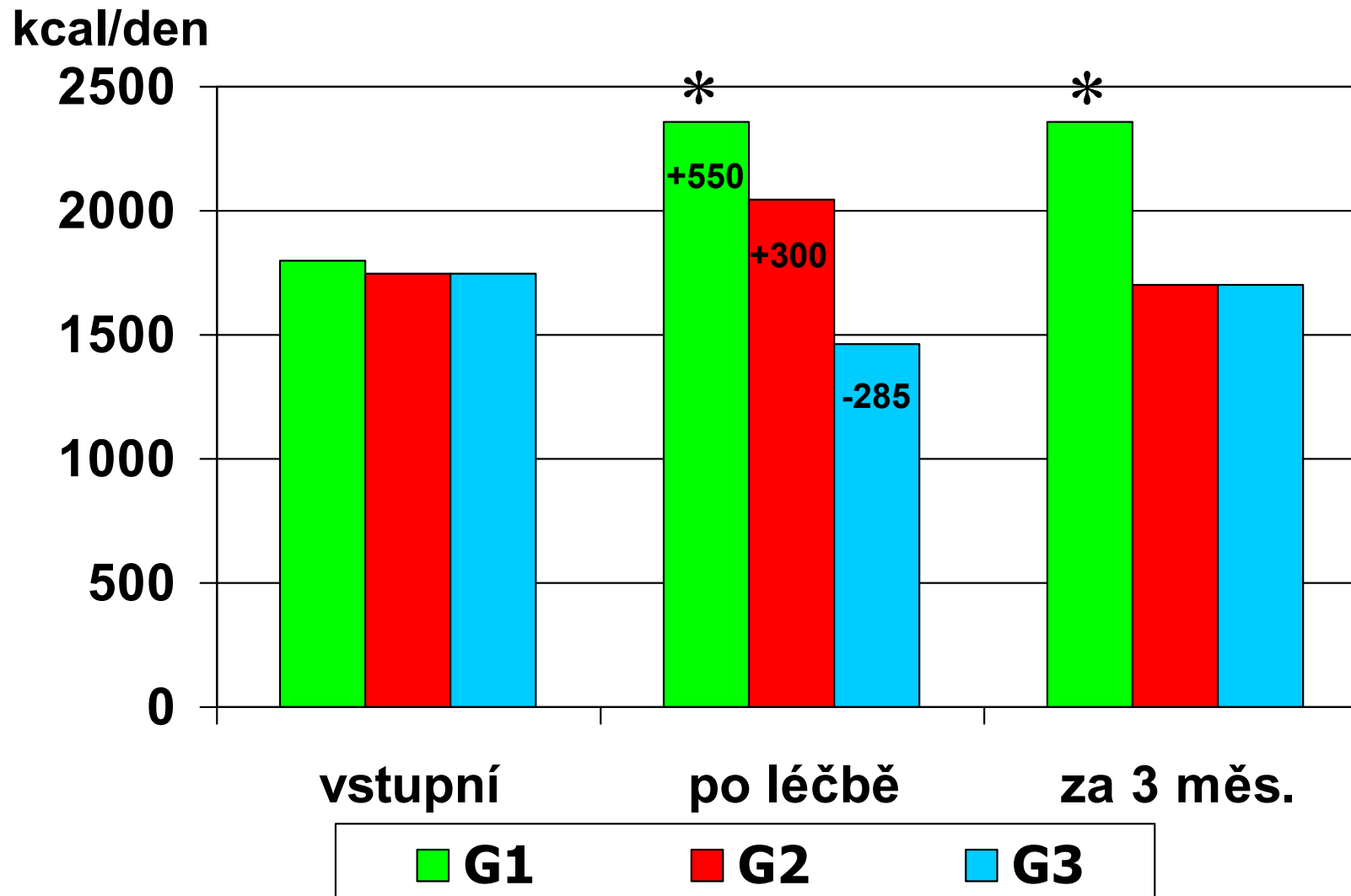
princip intervence v uvedené studii

---

- **Stanovení nutriční potřeby**
  - energie 1,5 x ZEV
  - bílkoviny 1,0 g/kg
- **Individuální posouzení symptomů**
  - včetně psychologických faktorů
- **Předpis terapeutické diety**
  - frekvence, typ a množství běžné stravy
  - zohlednění dietních omezení pacienta

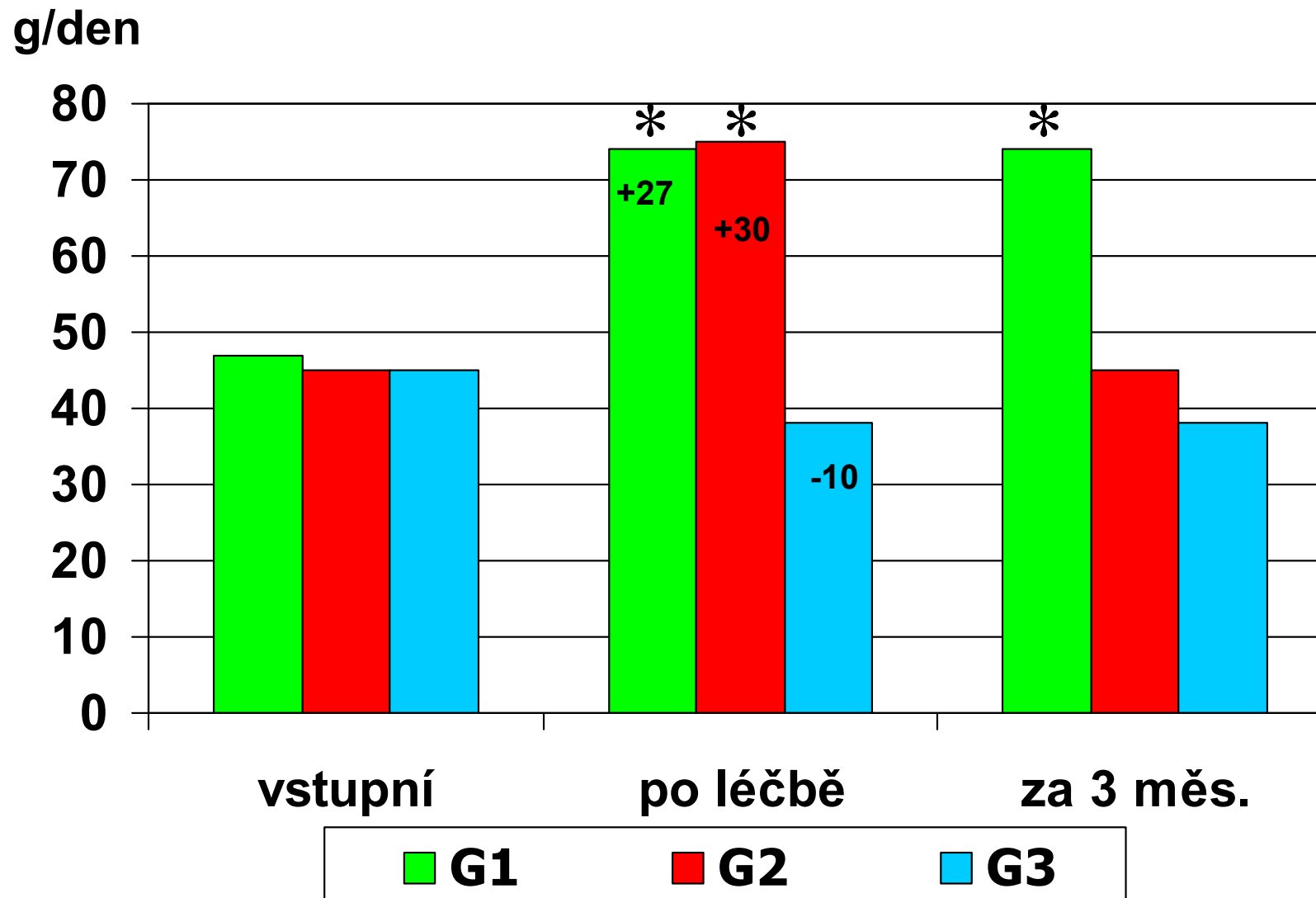
# Celkový příjem energie, kcal/den

ve skupinách nemocných G1, G2 a G3



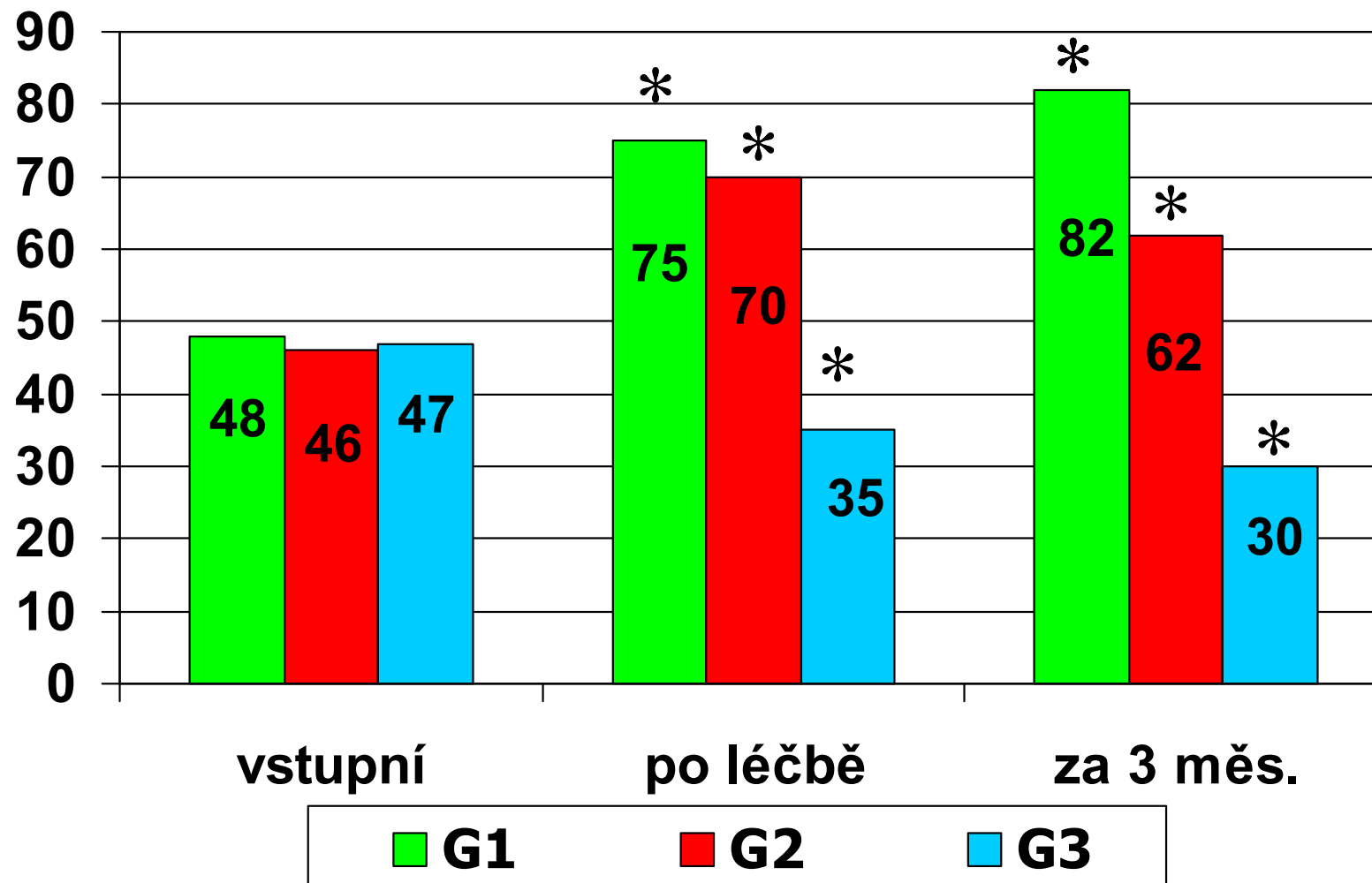
# Celkový příjem bílkovin, g/den

ve skupinách nemocných G1, G2 a G3



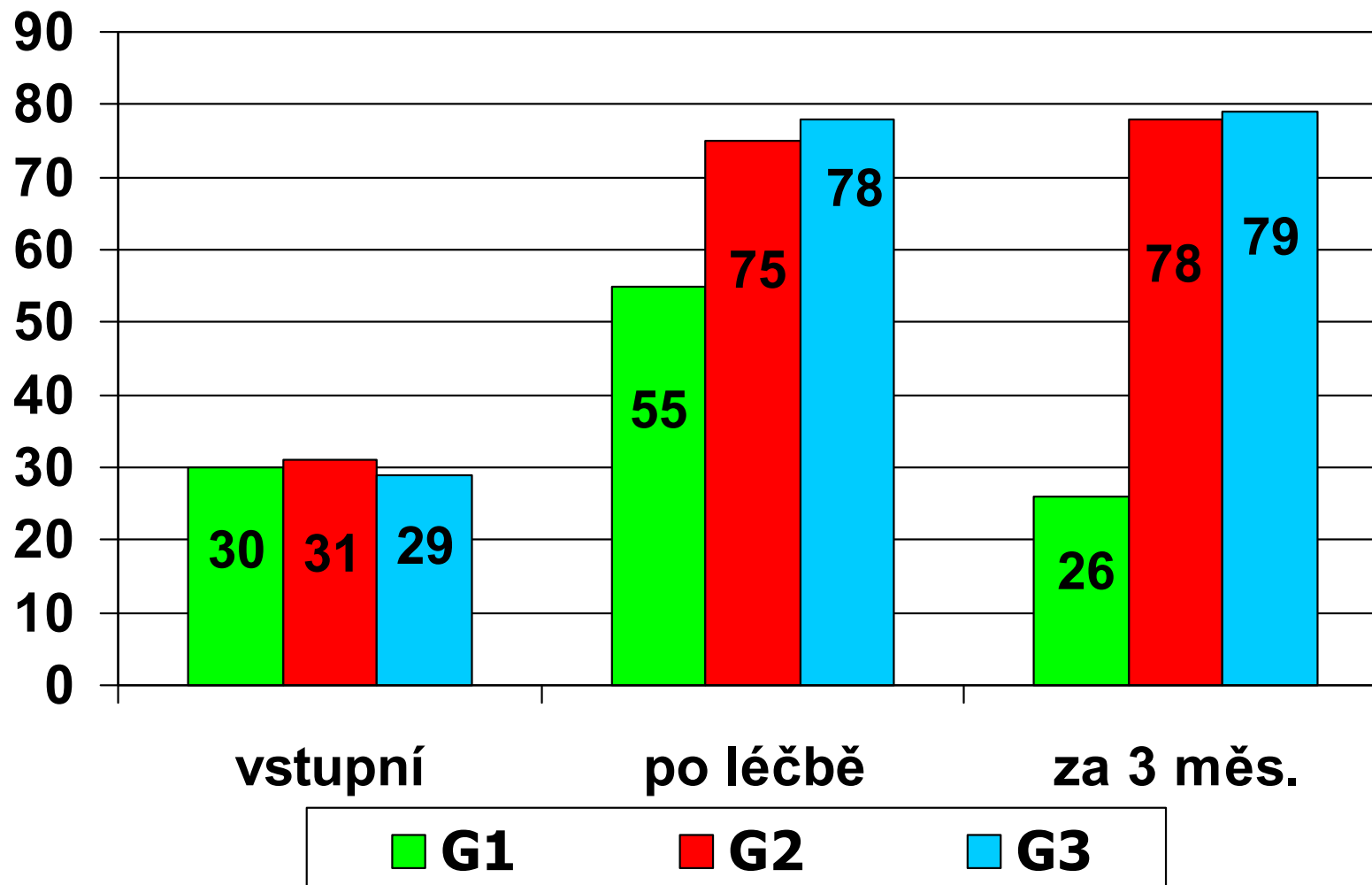
# Celková kvalita života

ve skupinách nemocných G1, G2 a G3



# Skóre únavy (*fatigue*)

vyšší skóre = větší únava





# Interpretace výsledků studie

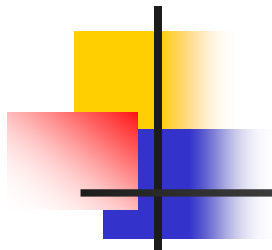
dietní rada u pacientů s nádory tlustého střeva

- **Individualizovaná dietní rada**, prováděná systematicky, **vedla k signifikantnímu zvýšení příjmu živin** proti standardní péči
- **Efekt individualizované dietní rady přetrvával i po jejím skončení**
  - signifikantně déle, než u samotného sippingu
  - nemocní, kteří změnili složení a příjem stravy pokračovali v tomto i po skončení intervence
- **Efekt se projevil také ve zlepšení kvality života a zmírnění únavy**

# Efekt dietní rady

u pacientů s proteino-energetickou malnutricí

- **Efekt samotné dietní rady u mnoha pacientů s malnutricí je poměrně malý**
  - obtíže se změnou stravovacích zvyklostí
  - nelze jednoduše předpokládat, že se efekt dostaví
  - vyžaduje dosáhnout změny v příjmu živin
- **Větší naději má individualizovaná dietní rada, poskytovaná systematicky**
  - stanovení cíle (udržet konkrétní hmotnost aj.)
  - pravidelné kontroly, hledání možností zlepšení
  - odstraňování chyb a nedostatků



**Konec přednášky**