

# Vybrané akutní stavy související s výživou

- Hypoglykemie u diabetiků
- Žlučnicková kolika
- Akutní zánět žlučníku
- Akutní zánět slinivky břišní

# Hypoglykemie u diabetiků



- Plazm. koncentrace glukózy < 3,3 mmol/l
- cca 30 % diabetiků léčených inzulinem (DMI)
- Příčiny:
  - **snížený příjem sacharidů** při zachování hypoglykemizující medikace – např. pacient se zapomene najíst, při nechutenství v rámci interkurentních onemocnění
  - stejný příjem sacharidů, **vyšší dávka hypoglykemizující medikace** – např. pokud pacient zapomene, že již léky či inzulín užil, a aplikuje je znovu
  - **při zvýšení citlivosti na inzulín** endogenní i exogenně podaný – např. v průběhu cvičení a po fyzické zátěži, po redukce tělesné hmotnosti
  - **postprandiální hypoglykemie** se může objevit při zrychleném vyprazdňování žaludku (např. u pacientů po resekci žaludku, gastrektomii)

# Hypoglykemie u diabetiků



- **Projevy**

- V první fázi – **neklid, třes, pocení, zčervenání, tachykardii, pocit hladu**
- Při pokračujícím poklesu glykemie - **symptomy porušené funkce centrálního nervového systému** (neuroglykopenie) – snížení intelektuálních a psychomotorických funkcí
- při dalším poklesu glykemie dochází ke kvantitativním **poruchám vědomí až komatu**
  - Glukózový gel na vnitřní stranu tváře – bukální vstřebání
  - Do svaloviny glukagon
  - i.v. 20 % roztok glc

# Hypoglykemie u diabetiků

- Terapie

- **Běžnou hypoglykémii** by měl pacient zvládnout sám požitím 10–20 g volných sacharidů a v klidu vyčkat, a projevy ustoupí, případně přívod sacharidů opakovat po 5–10 minutách
- **Korekce medikace** – např. snížení dávky inzulínu před plánovanou větší fyzickou zátěží nebo v jejím průběhu zvyšujeme příjem sacharidů
- **U nemocných s poruchou vědomí** je podání per os kontraindikováno (pro nebezpečí aspirace), podáváme proto 50–100 ml **20 % glukózy intravenózně**. Velmi často dojde k rychlému restaurování vědomí, nemocný se budí ještě „na jehle“.



# Hypoglykemie u diabetiků

- Prevence!
  - edukace pacienta, někteří nemocní nepocítují včas varovné příznaky a musí provádět intenzivnější monitorování glykemií
  - Hypoglykemii může také vyvolat požití alkoholu
    - Nejčastější příčina úmrtí u mladých diabetiků (DMI)
    - Náhlá smrt je nečastěji způsobena srdeční arytmií z hypoglykemie



# Žlučníková kolika (žlučníkový záchvat)



- Typicky po konzumaci tučného jídla (také prochladnutí, tělesnou námahou)
  - typicky řízek, smaženice, topinka + alkohol
  - trávicí trakt reaguje na zvýšené množství tuku kontrakcí žlučníku - při stahu žlučníku se ovšem stane, že se větší žlučníkový kámen vytlačený do žlučovodu zasekne
- **Projevy koliky:** prudká bolest břicha obvykle lokalizovaná do pravého podžebří. Kolika je křečovitá bolest, která záchvatovitě přichází (stah svaloviny) a odeznívá (uvolnění svaloviny). U této bolesti se nedaří najít úlevovou polohu a jakmile se podaří kámen protlačit, potíže zmizí.





# Žlučníková kolika (žlučníkový záchvat)



- Pokud ucpání žlučovodu trvá déle, tak se objeví **žloutenka**, která je způsobena poruchou odtoku žluči a následným hromaděním bilirubinu v kůži a ve sliznicích
- U přetrvávajícího uzávěru žlučových cest může vzniknout akutní zánět žlučníku
- Dlouhodobější porucha odtoku žluči může způsobit změnu barvy stolice z hnědé na světlou
- **Prevence koliky:** vyhýbat se tučným a dráždivým kořeněným pokrmům



# Akutní zánět žlučníku



- Pokud žlučníkové kameny brání odtoku žluči, hrozí situace, že se do žlučníku dostanou bakterie ze střeva a způsobí zánět
- Platí pravidlo, že jakmile v dutém orgánu začne stát tekutina, tak se časem infikuje. Platí to jak u kamenů v močových cestách, tak i u žlučníku

# Akutní zánět žlučníku



- **Projevy:** Je to dramatický stav
  - začne projevy žlučnickové koliky
  - Koliky přetrvávají a přidá se k nim vysoká horečka, zimnice s třesavkou a výrazná bolest břicha (lokalizace do pravého podžebří), nevolnost, zvracení
  - komplikace: pokud se infekce dostane ze žlučníku do okolí, to je do dutiny břišní, hrozí pacientovi otrava krve a smrt
- **Léčba:** Je nutný klid na lůžku, antibiotika, léky na utlumení motility žlučníku, léky proti bolesti a někdy je nutné i provést urgentní chirurgický výkon spojený s odstraněním žlučníku

# Léčebná výživa cholelitiázy a akutního zánětu žlučníku

- 4S → 4
- LV při akutním zánětu žlučníku
  - Nejpřísnější forma diety – pouze tekutiny !!
  - Při celkově špatném nutričním stavu – tekutiny s  
přídavkem Fantomaltu (maltodextrin, doplňující zdroj E)
  - Po odeznění akutního stavu – individuálně stanovená dieta  
(dle aktuálního stavu laboratorních hodnot a celkového  
stavu výživy pacienta)



# Speciální diety: s přísným omezením tuku – 4-S

- Indikace – po akutních stavech on. žlučníku
- 35-60 g B, 10-25 g T, 350-400 g S, 7000-8900 KJ, 60mgC
- převážně sacharidová dieta bez bílkovin masa a mléčných bílkovin
- Přísně šetřící s úplným vyloučením volného tuku
- Finální úprava stravy – hodně doměkka, na počátku vše v kašovitě úpravě
- značně snížené množství energie a vitamínu C => energeticky a biologicky neplnohodnotná => krátkodobá dieta (přechod na d. č. 4)

# Příklad jídelníčku pro dietu 4S

- **Snídaně:** čaj, suchary
- **Oběd:** šlemová vločková polévka, bramborová kaše, ovocná přesnídávka
- **Svačina:** banán
- **Večeře:** rizoto s mrkví, meruňkové pyré



- 
- **Snídaně:** čaj, starší bílé pečivo, džem
  - **Oběd:** bramborová třená polévka, nemastná dušená mrkev, lisované brambory
  - **Svačina:** strouhané jablko
  - **Večeře:** ovocný kysel s piškoty (pudink zavařený do pokrájeného broskvového kompotu)

# Přechodné období

- Po 2-3 dnech přísné diety 4S se začínají pozvolna přidávat další potraviny
  - Vaječný bílek, netučné ml. výrobky (tvaroh, sýry, jogurty), vařené libové maso
- Strava nadále nemastná, s vyloučením volných tuků



# Dieta č.4

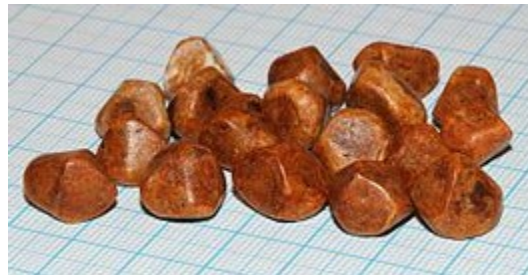
- 80g B, 55g T, 360g S, 9500 kJ, 90 mg vitC
- Šetřící charakter jak výběrem potravin, tak jejich úpravou
- Výběr netučných/nízkotučných potravin, omezené množství tuků na mazání a přípravu pokrmů
- Nesmažit, nevhodné grilování
- Omáčku nezahušťovat jíškou, ale nasucho opraženou moukou nebo zálivkou z vody a mouky
- **NE:** mléko jako samostatný nápoj; vejce samotná, míchaná/smažená; luštěniny; ořechy a semena, pochutiny a ochucovadla



# Vznik žlučových kamínek

- Etiologie: ? → zřejmě porucha jednotlivých složek žluči. Riziko: věk, pohlaví (ženy – zřejmě vlivem estrogenů), těhotenství, obezita, strava bohatá na tuk a cholesterol, chudá na vlákninu

- 2 typy kamenů



- **cholesterolové**

75 %, souvislost s výživou, nadváhou



- černé a hnědé pigmentové z **vápenaté soli bilirubinu**



# Nadváha a žlučové kameny

- U osob s nadváhou kameny častější
- Se zvyšující se hmotností se zvyšuje koncentrace cholesterolu ve žluči. Po snížení tělesné hmotnosti se snižuje i koncentrace cholesterolu ve žluči.

**Pozor na rychlé snižování tělesné hmotnosti!** při dietách s velmi nízkým příjmem tuků se tvorba kamenů zvýší na základě stázy žluči, protože potrava obsahuje jen málo tuků, takže i stimulace ke žlučníkovým kontrakcím je nepatrná. Také v průběhu snižování hmotnosti stoupá koncentrace cholesterolu ve žluči následkem mobilizace cholesterolu z tukové tkáně.



# Těhotenství a cholecystolithiáza



- Těhotenství je jasný rizikový faktor pro vznik žlučnickových kaménků
- Prevalence vyšší u multipar vyššího věku
- V těhotenství je žluč litogenní
  - cholesterolová hypersaturace žluče
  - snížené % zastoupení prim.žluč.kys. -> za normálních okolností umožňují ve žluči rozpustnost cholesterolu
  - Snížená motilita žlučníku

# Léčebná výživa u cholelitiázy

## Pokud došlo k odstranění žlučníku

- Chybí rezervoár žluči, která z jater průběžně odtéká do střeva
- **Omezit množství přijatých tuků** - nedostatek žluči k trávení příliš tučných pokrmů
- **Konzumovat potravu často a po malých dávkách** – vyvarovat se dlouhodobému kontaktu žluči se střevní sliznicí
- **Pít dostatečné množství tekutin** – předejít zahušťování žluči
- **Vyloučit alkohol, nadýmavé potraviny, pálivé a ostré koření**
- Chyby ve stravování se obvykle projeví průjmem, nadýmáním, pocitem plnosti, říháním, nikoliv však bolestí
  - Vytipovat toleranci potravin

# Léčebná výživa u cholelithiázy

## **Pokud nedošlo k odstranění žlučníku**

- Obvyklou příčinou potíží je zahuštěná žluč s vypuzeným kaménkem/ky ve žlučovodu.
- Vyvarovat se podnětům způsobujících kontrakci žlučníku:
- **Nepodávat stravu nárazově, nepřejídat se, omezit konzumaci tuků, vyloučit přepalované tuky.**
- **Problémy obvykle působí jídla výrazně kořeněná, pálivá, alkohol, mnohdy i káva, velmi rizikový je alkohol.**
- **Nedoporučuje se kombinace tuků a cukrů (zákusky), příp. kombinace tuků a cukrů s alkoholem (vaječný koňak, Baileys..)**
- **Potíže též vyvolává či zhoršuje stres (!!stres+sklenička+dortíček!!)**
- **Velmi riskantní je po objemném/tučném jídle si dát skleničku destilátu pro „lepší trávení“.**

# Komplikace – **akutní zánět slinivky břišní**



- žlučníkový kámen ucpe žlučovod pod místem jeho spojení se slinivkou břišní.
- **Nad místem uzávěru se začne mísit žluč s trávicími šťávami slinivky.** Trávicí šťávy slinivky se vyrábí v neaktivní formě (jinak by začaly trávit samotnou slinivku) a aktivují se až ve střevě při kontaktu se žlučí. Nyní se však aktivují předčasně a mohou začít trávit slinivku břišní.
- **Projevy:** Může vzniknout těžký šokový stav (pokles krevního tlaku, rychlý pulz, zrychlený dech, bledá a suchá kůže, nemočení, porucha vědomí, apod.) spojený s **krutými bolestmi břicha**
- **Léčba:** Tento stav se při těžším průběhu léčí se na **JIP nebo na ARO** a někdy je nutná i spolupráce chirurga. Může snadno skončit smrtí.

# Akut. Pankreatitida

## Terapie-konzervativní



- 1. Vyloučení příjmu per os**  
(zhoršená evakuace žaludku + paralýza střev)
  - 1. PV – tekutiny a elektrolyty**
  - 3. Analgetika, ATB, prokinetika, antiulcerózní léčba**
- U mírné AP – p.o. příjem může být zahájen po krátkém období hladovění, pokud ustoupila **bolest** a hladiny **amylázy a lipázy** klesají
  - Dieta bohatá na sacharidy a proteiny, s omezením tuku (pod 30 % CEP)
  - Při dobré toleranci pozvolné navyšování potravy

# Pankreatická dieta P (4-5 dní)

**1.den:** Snídaně + SV: čaj, 2 starší rohlík/ suchar

Oběd+ Večeře: pol. rýžový odvar + 1 rohlík



**2. den:** Oběd: rýžový odvar s mrkvovou šťávou, br. Kaše BL

Večeře: krupicová kaše BL, čaj



**3.den:** Oběd: pol. bramborová lisovaná,  
rýžová kaše +jablečný kompot

Večeře: citrónová omáčka, br. Kaše

**4.den:** Oběd: pol. Kmínová, br. kaše, opečená houska

Večeře: tvarohové nočky, ovocná omáčka



**5. den: Dieta 4S**

# Postup při rozjídání

- Nejprve se podávají jídla bez masa a mléčných výrobků
- V dalším období přidáváme mléčné výrobky (pokrmý se sýrem...)
- Následují pokrmý s masem
- Poté začínáme s pokrmý obsahujícími volný tuk
- Dále pak pokračuje podle pravidel léčebné diety při onemocnění žlučníku (4)



Děkuji za pozornost  
hezký zbytek dne 😊

