

# Speciální diabetické diety

Mgr. Nikola Prokešová

# Diabetická dieta v praxi?

Pro koho je obvykle určena diabetická dieta?

S jakými klienty s budeme v ambulancích/na oddělení setkávat?



„Takové množství diet  
nejde sloučit...“

„To bych už nemohl jíst nic...“

„Diety si protirečí...“

Co nás tedy  
dnes čeká?

- DIETA
  - Při hypertenzi
  - Při dně
  - Redukci hmotnosti
  - Cholesterolu
  - V šetřící úpravě
  - Bezezbytková
  - S omezením bílkovin
  - S omezením draslíku
  - Při celiakii
  - Při osteoporóze
  - Při onemocnění dutiny ústní
  - Při onkologickém onemocnění
- DD a výživa seniorů
- Vegetariánská strava

The background features several concentric, overlapping curved lines in solid and dashed black. A blue speech bubble with a downward-pointing tail is centered on the page, containing the main text.

# DD a hypertenze

Co bude nejvíce zásadním opatření?

# DD a hypertenze

- Součást metabolického syndromu
- Režimová a dietní opatření
  - Úprava dietních zvyklostí
  - Úprava hmotnosti
  - Zvýšení FA
  - Odstranění stresu
  - Nekouřit
- Vznik hypertenze obvykle předchází vzniku DM
- Změna hmotnosti vede k výrazné změně TK
  - Především krátkodobě, dlouhodobě má dieta vyšší význam ve vztahu k DM – kompenzaci

# DD a hypertenze

- Genetika, obezita, CEP, příjem soli (sodíku)
- Dieta
  - Hlídat sacharidy a cukry
  - U obézních hlídat CEP
  - Klíčový je vysoký příjem zeleniny (ovoce)
  - Omezení příjmu soli
  - Omezení příjmu alkoholu
- Hlavní cíl: redukce + omezení soli
- Významně důležitou roli hraje navýšení množství zeleniny a ovoce v jídelníčku

# Omezení příjmu soli

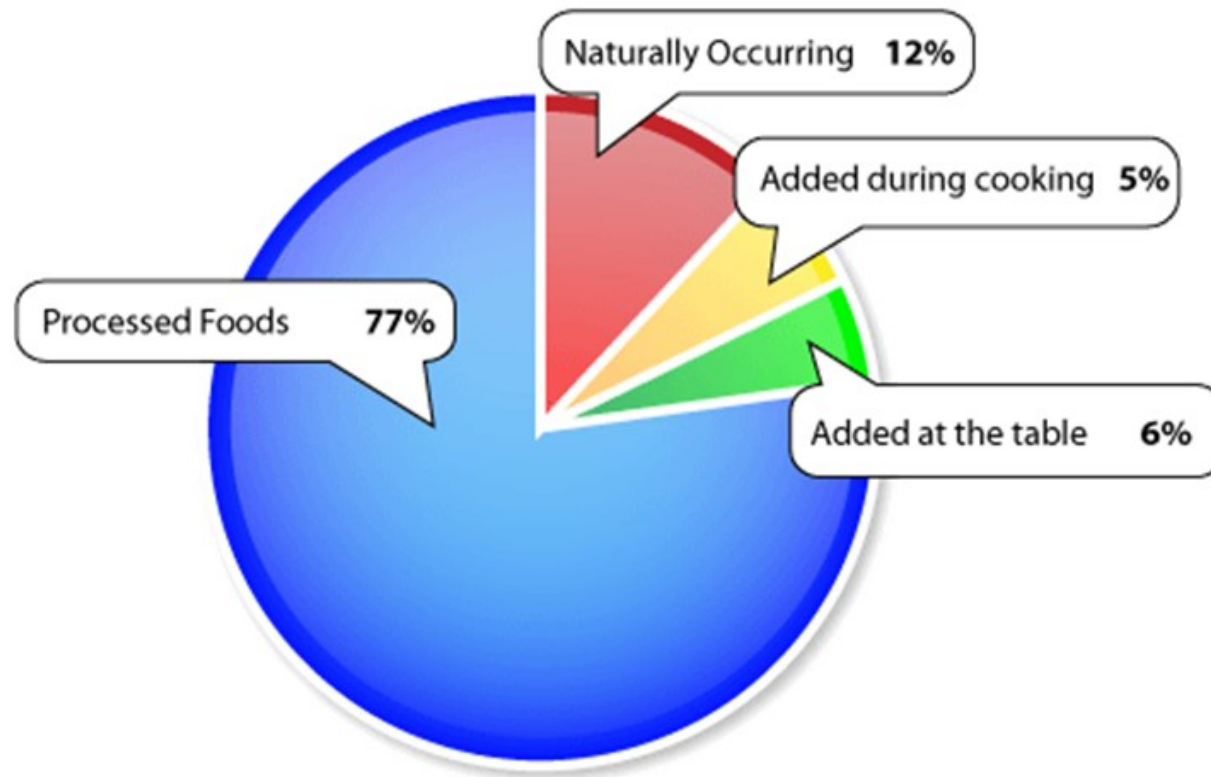
- mírné omezení - Na 2 g/den (= 5 g NaCl; 2,5 g NaCl = 1 g Na)
  - x solí konzervované potraviny, uzená masa, uzeniny a sýry s vysokým obsahem soli, solené pečivo, slané trvanlivé pečivo, chipsy a tyčinky, masné a lahůdkářské výrobky, kořenící směsi
  - mírné solení při přípravě pokrmů podle doporučeného množství soli na den
  - nevhodné nápoje: minerálky (s obsahem Na >150 mmol/l), alkohol, časté pití zrnkové kávy a silného černého čaje
- neslaná
  - Na < 1 g/den – bez použití soli
  - zastírání neslané chuti (pozor na ostré koření - kari, chilli, papriku, pepř atd.)
  - šetřící charakter – bez polévek - neslané nejsou chutné, při zadržování tekutin v těle/otoky -> omezení tekutin



# Omezení příjmu soli

- 60-70 % soli z továrně zpracovaného jídla
- potraviny čerstvé a zpracované doma
- na zlepšení TK se podílí zvýšení příjmu draslíku (pozor na hyperkalémii) – relaxace cév, exkrece Na, tekutinový mtb.
- pro omezení soli:
  - vyloučit volnou sůl, nepřisolovat
  - vyloučit průmyslově vyráběné slané potraviny
  - vyloučit potraviny s vysokou dávkou sodíku, minerálky, ...
  - nahradit slanou chuť bylinkami, houbami, kořením

# Kde je sůl?



Kolem 75 % našeho příjmu soli pochází ze zpracovaných potravin jako je například chléb, snídaňové cereálie a hotové pokrmy.

## DDD soli



- na 5-6 g soli (2-2,4 g sodíku) na den
- 1 g sodíku = 2,5 g soli
- konzervační prostředek

# DD a dna

Co bychom pacientům/klientům doporučovali?

# DD a dna

- hyperurikemie
- chronická x akutní
- DIETA
  - dostatečný přísun tekutin (min. 2 l denně)
  - střídavá strava se sníženým obsahem energie
  - vyloučení potravin s vyšším obsahem purinů • vnitřnosti, zvěřina, masa z mladých zvířat, nakládaná masa, masové extrakty, silné vývary, mořské ryby, konzervy, sled', slaneček, olejovky, sardinky, očka, hrách, čočka, fazole, tučné uzeniny, plísňové a tučné sýry, houby, špenát, čokoláda, kakao, silný čaj, zrnková káva, ostrá koření, hořčice, sojová omáčka, křen, česnek, worcester, droždí
  - omezení přívodu živočišných bílkovin, tuků a kuchyňské soli
  - zákaz alkoholu
  - dostatek O a Z
  - v období záchvatů je vhodná bezmasá dieta bez dráždivého koření s šetřící úpravou

## DD a dna

- musí respektovat stanovené množství sacharidů na den, časové rozdělení stravy během dne a výběr potravin s ohledem na množství a typ sacharidů, na obsah plnohodnotných bílkovin, vhodných tuků a obsah vlákniny
- přednostně se zařazují sacharidové potraviny s nízkým GI
- důraz se klade na zařazení zeleniny, rostlinných tuků, dostatečný pitný režim
- maso 1x denně (90 g), ostatní B ve formě mléčných výrobků (dle obsahu sacharidů)
- nevhodné pro diabetiky - smetana, ochucené mléčné výrobky, sýry > 30 % t.v.s., ovoce kontrolovaně, x kompoty, ovocné pyré, ovocné šťávy, moučníky a sladká jídla

The background features several concentric, curved lines in black and grey, some solid and some dashed, creating a sense of depth and movement. A prominent pink callout box is centered on the page, containing the text 'DD a redukce hmotnosti'.

# DD a redukce hmotnosti

# DD a redukce hmotnosti

- Co ve stravě primárně omezujeme? Na co se zaměřujeme?
- Co klientům doporučit?
- Komu doporučujeme?
- Redukční DD
  - 120 g S, 4600 KJ
  - 150 g S – dieta č.8, 6000 KJ
  - 200 g S – dieta č.9/200, 7500 KJ





DD a  
hypercholesterolemie

## DD a hypercholeste rolemie

- Rizikový faktor aterosklerozy
- příjem cholesterolu do 300 mg/den
- omezení celkového příjmu tuků na 60 g/den a méně, volné tuky max. 30 g
- Nesmažit
- zvýšení podílu MUFA a PUFA, omezení SFA a TFA
- zvýšení příjmu vlákniny na 30 g/den
- omezení E u obézních pacientů
- zvýšení příjmu polysacharidů (dle doporučení pro diabetickou dietu) na úkor slazených potravin
- omezení příjmu alkoholu

The background features several concentric circles of varying radii, some solid and some dashed, creating a ripple effect. A blue speech bubble with a white outline is centered on the page, containing the text "DD šetřící".

DD šetřící

## DD šetrící

- 9S
- při zažívacích obtížích, onemocněních žaludku, po operacích GIT, v neakutních fázích onemocnění žlučníku, jater a slinivky
- strava lehce stravitelná, plnohodnotná, nenadýmavá
- mechanické, chemické, termické šetření
- strava doměkka upravená, bez nestravitelných zbytků, tvrdých kůrek
- vhodná k dlouhodobému použití
- menší porce, častěji (záleží na léčbě inzulinem)

## DD šetrící

- výběr potravin
- množství a rozdělení sacharidů dle diabetické diety
- pravidla diabetické diety zůstávají stejná, mění se pouze výběr potravin a technologická úprava pokrmů
- masa – pouze libová - hovězí, telecí, kuře, krůta, vepřové, králík, ryby – vyloučíme: smažená, grilovaná, uzená masa, trvanlivé salámy, paštiky, zabijačkové pokrmy
- mléčné výrobky – podle snášenlivosti, vhodné jsou všechny nízkotučné druhy (tvaroh, sýry, jogurty, mléko) – nevhodné: zrající sýry, plísňové sýry, pomazánky s cibulí a majonézou
- ovoce – bez semínek a tvrdých slupek - jablka, citrusové plody, meruňky, broskve, dia kompoty, dia ovocné přesnídávky (do povolené hodnoty sacharidů) – nevhodné: maliny, rybíz, hrušky, ořechy, kokos, mák

## DD šetřící

- zelenina – pouze nenadýmavé druhy - mrkev, kořenová zelenina do polévek, pod maso, špenát bez česneku, hlávkový salát, rajčata bez semen – nevhodné: kapusta, květák, hlávkové a kysané zelí, okurky salátové, sterilované papriky
- příkrmy – brambory, bramborová kaše, rýže, těstoviny, občas knedlíky kypřené kypřícím práškem - podle rozpisu diety – nevhodné: luštěniny, hranolky, kynuté knedlíky, bramborový salát, celozrnné pečivo
- nápoje – mléko v rámci diety a podle snášenlivosti, čaje, dobrá voda, minerální vody – nevhodné: alkohol, zrnková káva, silný čaj, nápoje sycené CO<sub>2</sub>, džusy, ovocné šťávy

## DD šetrící

- koření – nedráždivé druhy - zelené koření, kmín, citrónová šťáva, rajčatový protlak – nevhodné: pepř, paprika, kari, chilli, houby, česnek, čerstvá cibule
- pokrmy připravujeme dušením, vařením, pečením na vodě a pod pokličkou, mikrovlnná trouba, horkovzdušná trouba
- maso opékáme na sucho • nepoužíváme cibulové základy a nezahušťujeme jíškou, ale moukou opraženou nasucho • tuk až do hotových pokrmů



DD bezezbytková



## DD bezezbytková

- při chronických a akutních průjmových onemocněních, při střevní dyspepsii, ulcerózní colitidě, po operacích (stomie)
- plnohodnotná, šetřící, nenadýmavá, lehce stravitelná, nedráždivá • mechanické, chemické, termické šetření • vylučujeme potraviny s hrubou vlákninou - celozrnné pečivo, luštěniny, nadýmavou zeleninu
- ovoce a zelenina - bez tvrdých slupek a zrníček
- z důvodu omezení vlákniny je velmi zúžený výběr O a Z – dieta neobsahuje potřebné množství vit.c (suplementace)

## DD bezezbytková

- brambory co nejvíce mechanicky upraveny (mixováním, jemně nastrouhané, řádně rozkousané)
- mléko - dle individuální snášenlivosti
- tuky - kvalitní, v přiměřeném množství, do hotových pokrmů
- omáčky nezahušťujeme jíškou, ale zálivkou z mouky a vody/mléka
- šetrící výběr i úprava potravin, nedoporučuje se smažení, dráždivé druhy koření, alkohol, pokrmy s přepáleným



DD s omezením  
bílkovin

## DD s omezením bílkovin

- ve stadiu incipientní nefropatie při mikroalbuminurii (ztráta albuminu močí pod 300 mg za 24 hodin) - příjem bílkovin < 0,8-1 g/kg TH, v krajním případě 0,6 g/kg TH
- při proteinurii do 0,4 g za 24 hodin - obsah B se ve stravě zvyšuje o vyloučené množství v moči, aby nedocházelo ke katabolismu organismu
- dialýza, transplantace
- tuky, sacharidy, cholesterol a vláknina dle doporučené diabetické diety + omezení kuchyňské soli

## DD s omezením bílkovin

- snížení bílkovin vede ke snížení CEP o 10 % - zvýšit povolené množství sacharidů + úprava léčby (PAD, inzulin) - dříve se toto snížení kompenzovalo zvýšeným množstvím T, není vhodné - většina DM má pozdní komplikace (zvýšené TG a cholesterol), lépe je zvýšit sacharidy a pravidelně kontrolovat glykémii
- příjem E - 35-40 kcal/kg TH
- přínos omezení bílkovin v dietě na zpomalení poklesu renální funkce nesmí být aplikován za cenu vzniku malnutrice

## DD s omezením bílkovin

- v důsledku selhání renálních funkcí vzniká hyperkalémie, proto omezit draslík (pokud jsou vyšší hodnoty v séru), podle diurézy a elektrolytové bilance omezujeme spotřebu tekutin a soli, příjem P omezujeme společně s bílkovinami v potravinách, při trvalém snížení renálních funkcí hrozí riziko hypokalcémie - část B hrazeno mléčnými výrobky bohatými na Ca

The background features several concentric, curved lines in black and grey, some solid and some dashed, creating a sense of depth and movement. A central grey rectangular box with a downward-pointing arrow at its bottom center contains the text.

DD s omezením  
draslíku

## DD s omezením draslíku

- draslík je obsažen v ovoci a zelenině
- vhodně zvolenou dle obsahu draslíku, nebo upravenou vhodným technologickým způsobem
- syrovou zeleninu pouze na ozdobu k pokrmům
- volně hlávkový salát a salátové okurky, ostatní zelenina se speciální úpravou
- pokud nemocný nezná obsah draslíku v daném druhu ovoce a zeleniny, neměl by ho zařazovat
- ovoce se řídí stejným výběrem (jablka, hrušky, jahody)
- kompoty obsahují méně draslíku, nekonzumovat šťávu
- pozor na ovocné a zeleninové šťávy - mnoho draslíku a cukru, sušené ovoce



## DD s omezením draslíku

- draslík lze snížit: – brambory nakrájejte na malé kostičky, vložte ideálně přes noc do velkého množství vody (na 100 g 1 l vody), vodu slijte a vařte ve větším množství nové vody – podobně můžete připravovat zeleninu a ovoce (alespoň nechat vyluhovat) – pokud jsou zelenina a brambory základem pokrmu - předpřipravit výše uvedeným způsobem
- více draslíku v celozrnných výrobcích, ovesné vločky, sójová mouka
- bramborové lupínky, rajský protlak, houby, ořechy, mák

## DD s omezením draslíku

- více draslíku také v mase, zde není tak nebezpečný - pomaleji se uvolňuje a ihned se zabudovává do buněk
- nepoužíváme moderní technologie - vaření v páře, tlakovém hrnci, mikrovlnné troubě, woku, atd...
- snížení obsahu draslíku: • máčení ve vodě: snížení o 30 % • vylití šťávy: 30-50 %
- hluboké zmrazení a rozmrazení: 30 %
- vaření s malými kousky a namáčení: 50 %

The background features a series of overlapping, concentric circles and curved lines in black and grey, some solid and some dashed, creating a dynamic, layered effect. The text is centered within a large orange shape that has a pointed bottom edge.

DD bezlepková

## DD bezlepková

- častěji u osob s DM1
- u diabetiků neléčená/nediagnostikovaná nesnášenlivost lepku zhoršuje kompenzaci DM
- pravidla pro diabetickou dietu + pravidla pro dietu při celiakii
- vyloučení pšenice, žita, ječmene, ovsa a potravin s jejich obsahem
- přirozeně bezlepkové potraviny
- rizikové potraviny: polotovary, mletá masa, šunka, sterilovaná zelenina, bramborové hranolky, kypřící prášek, kečup, sójová omáčka, kořeněné směsi, jedlá soda, marmeláda, čokoláda, instantní káva, ochucené čaje

## DD bezlepková

- zamezení kontaminace – bezlepkové pokrmy při přípravě v kuchyni „kontaminovány“ např. drobký z pečiva obsahujícího lepek, pozor na pomocníky v kuchyni (toustovač, topinkovač, fritovací hrnec), používání prkének, nožů, vařeček, naběraček
- BLP mouka, těstoviny – bezlepkové potraviny jiné poměry živin (rozdílné poměry S, B, T oproti potravinám obsahující lepek) – více sacharidů, rozdílný vliv na glykémii – 100 g bezlepkové mouky obsahuje 85-95 g S
- na začátku bezlepkové diety častěji měřit glykémii, protože dochází ke zlepšené absorpci živin z důvodu zotavování tenkého střeva

## DD bezlepková

- lepek při vaření nahradit - zahušťovat lze bramborovým škrobem, maizenou, výsledné jídlo je lehčí a má jemnější chuť
- lepek při pečení - bez lepku dojde ke změně vlastností těsta (těsto jinak váže vodu, jinak kyne, má jinou drobivost a chuť)
- bezlepková mouka drží těsto méně při sobě, hotový výrobek je křehčí, více se drobí
- jako náhražku za pšeničnou mouku - bezlepkové moučné směsi, které jsou pro tento účel speciálně vyrobené a svými vlastnostmi se nejvíc podobají pšeničné mouce

The background features several concentric, overlapping curved lines in black and grey, some solid and some dashed, creating a sense of depth and movement. A prominent blue speech bubble with a white outline is centered on the page, containing the text.

# DD a osteoporóza

# DD a osteoporóza

- DM zvyšuje riziko OP + další rizikové faktory (věk, pohlaví, kouření, alkohol, RA, FA, léky, strava...)
- prevence osteoporózy - důležité je správná kompenzace DM, dostatečný příjem Ca, vit.D a FA ...



# DD a osteoporóza

- výživová doporučení • dostatek kvalitních bílkovin • dostatek minerálních látek, především Ca (mléko a mléčné výrobky, mák, lískové ořechy, mandle, kakao, sója, zelené natě, sardinky, fazole,...)
- dostatek vit. D (maso, ryby)
- DDD pro DM 1000-1500 mg/den, vit.D 800 IU/den
- 400 IU/den vit.D = 100 g mořských ryb, 25 g úhoře, 300 g ementálu 45 % t.v.s., 5 vajec, 400 g másla



# DD a vegetariánská strava

# DD a vegetariánská strava

- doporučený obsah živin: max. 65 % sacharidů, 15-20 % bílkovin, 15-20 % tuků, min. 20 g vlákniny/1000 kcal
- rozdělení sacharidů dle diabetické diety s ohledem na způsob léčby
- dbát na doporučený příjem bílkovin, omega-3, Fe, Zn, I, Ca, vit. D, vit. B12
- klady, benefity diety vs. zápory, rizika diety

## DD a vegetariánská strava

- nevhodná pro pacienty s renálním selháním st. 3-4
- nevhodná pro seniory se známkami demence, kdy není zaručen dostatečný příjem bílkovin, Ca a některých vitaminů (vit.D a B12)
- přísná veganská dieta je nevhodná pro obézní a diabetiky, děti, těhotné a kojící • vegetariánská strava může obsahovat více fytochemikálií, např. fytoestrogenů
- „Plánovaná vegetariánská dieta, která je schválena ošetřujícím lékařem a zhodnocena NT jako adekvátní z hlediska obsahu živin, je prospěšná v prevenci a léčbě řady onemocnění (např. ICHS, metabolický syndrom apod.)“ - ČDS



DD a dieta při  
onemocnění DÚ

## DD a dieta při onemocnění DÚ

- změny, které mohou provázet DM v dutině ústní – gingivitida, kandidóza, aftózní ulcerace, herpetické infekce, xerostomie, lichen planus, parodontitidy, zvýšená kazivost zubů
- vyšší hladiny glukózy v krvi zajišťují lepší prostředí pro kvasinky
- prevence - glykémie v pořádku (dodržovat zásady diabetické diety a selfmonitoring)
- v případě problémů v dutině ústní - zásady diabetické diety, nastavení režimu, hygiena ústní dutiny, strava šetřící, popř. kašovitá - dle problémů mechanické, termické, chemické šetření, řešení pocitu suchosti, změny chuti

The background features a series of overlapping, concentric circles and curved lines in black and grey, some solid and some dashed, creating a dynamic, abstract pattern.

# DD a výživa seniora

# DD a výživa seniora

- stárnutí - postupně se zhoršuje funkční kapacita orgánů a fyziologických systémů
- z hlediska nutričního:
  - ztráta pocitu žízně a zhoršení tekutinové bilance
  - snížení chuťových vjemů
  - zhoršení renálních funkcí
  - zhoršení funkce GIT (poruchy chrupu, poruchy funkce trávicí trubice, změny v koncentracích hormonů, které modulují chuť k jídlu, snižuje se sekrece trávicích šťáv a enzymů, zpomalení štěpení T a B, redukuje se absorpční plocha střeva, snížení elasticity střevní stěny)
  - úbytek svalové hmoty
  - úbytek psychických funkcí a ztráta motivace
  - změny imunitního systému
  - omezení fyzických schopností vařit a nakupovat
  - vedlejší efekty léků
  - úbytek mezilidských kontaktů
  - ekonomické faktory



# DD a výživa seniora

- Ve stáří klesá potřeba
- riziko nedostatku živin – bílkoviny, PUFA, vitamin D, C, B12, kyselina listová, vápník, železo, zinek, vláknina
- pitný režim
- bílkoviny 1 g/kg TH, poměr 1:1, prevence odbourávání svalových a kosterních proteinů
- tuky do 30 % CEP • sacharidy - upřednostňovat komplexní sacharidy s nižším GI (ze stejné potravinové skupiny)
- vláknina - optimálně 30 g/den, min. 15-20 g
- dostatečný pitný režim, min. 2 l/den dle aktuálních podmínek

# DD a výživa seniora


- zásady diabetické diety + respektovat dané omezení vzhledem k věku a dalším onemocnění, počítat s určitými omezeními – nejčastěji poruchy GIT - strava šetřící – horší funkce chrupu a polykání - mechanická úprava stravy – mikro/makrovaskulární komplikace
- apatie, zapomnětlivost - inzulin, léky, strava
- inzulin -> hypoglykémie - riziko

# DD a výživa seniora

- východiskem adekvátní komunikace je posouzení kognitivních funkcí
- pozvolná edukace diabetické diety, názorná, jednoduchá, srozumitelná, konkrétní, opakování
- vycházíme ze stávajících stravovacích zvyklostí pacienta, odstraňujeme postupně chyby a nesprávné návyky
- respektovat omezené možnosti - sociálních, fyzických, manuálních, zrakových, zhoršené kousání atd.
- interakce s léky a dalším onemocněním
- pokud pacient žije s rodinou, ideálně edukovat za přítomnosti člena rodiny
- u pacientů závislých na péči stanovujeme individuální plán společně s pečujícími

# DD a výživa seniora

- Strategie ke zvýšení příjmu stravy
- strava bez zbytečných zákazů a omezení
- stravování společně s ostatními, kolektivní stravování
- strava doručovaná domů
- zajištění asistence
- svačiny
- příjemné prostředí s minimálním rozptylováním, rušením
- pochvala, povzbuzení
- stimulace apetitu
- obohacení pokrmů, sipping
- důsledně sledovat množství zkonsumované stravy
- dodržovat pitný režim, vybírat vhodné nápoje, záznam pitného režimu

The background features several concentric, overlapping curved lines in black and grey, some solid and some dashed, creating a sense of depth and movement. A prominent blue speech bubble with a white outline is centered on the page, containing the text.

# DD a onkologické onemocnění

# DD a onkologické onemocnění

- cílem je dobrý výživový stav (malnutrice) a předcházení akutním/pozdním komplikacím diabetu způsobeným vysokou nebo nízkou hladinou glykémie
- pokud pacienti netrpí nechutenstvím a příjem stravy je plný/téměř plný, doporučuje se dodržovat zásady diabetické stravy
- podstupující onkologickou léčbu - komplikace: – nechutenství – nevolnost a zvracení – polykací potíže – zácpa/průjmy – xerostomie – hubnutí – potlačená imunita (dieta s nízkým obsahem MO)

## DD a onkologické onemocnění

- příjem stravy nedostatečný - EV, kombinace EV (sipping)+PV, totální PV
- sipping - na počátku monitorovat pečlivě glykémii, počet sacharidů přičíst, spíše kontinuální popíjení (50-100ml/hod) u DM 2 nebo uzpůsobení inzulínové léčby, DM1 v době hlavních jídel nebo svačin (aplikace bolusu)
- kromě klasických přípravků lze využít speciální diabetické formule, pokud je dobře nastavena léčba a pacient celkově kompenzován
- speciální přípravky pro diabetiky mají obvykle nižší obsah E i B, jejich výhodou je méně výrazný postprandiální vzestup glykémie, a proto jsou indikovány především u nemocných se špatně kompenzovaným DM
- EV - v rámci polyneuropatie u diabetiků může docházet ke gastroparéze -> vhodné preventivně aplikovat EV do duodena/jejuna
- PV - glc ne více než 50%, inzulín ve formě oddělené infuze



Děkuji za pozornost!



The background features several concentric, overlapping curved lines in black and grey, some solid and some dashed, creating a sense of depth and movement. A large, solid green speech bubble shape is centered on the page, containing the text.

# zdroje

Prezentace diabetologie 2016 – Mgr. ŠOTKOVÁ