

# **MANUÁL PRO REALIZACI DIETNÍHO STRAVOVÁNÍ VE STRAVOVACÍCH PROVOZECH**

Lucie Janotová  
Jana Stávková

Plzeň 2016

Asociace společného stravování, z.s. (dále jen ASPOS) a Sekce nutričních terapeutů České asociace sester nabízí všem zařízením školního stravování a nutričním terapeutům pomoc při realizaci dietního stravování (dle vyhlášky č. 17/2015 Sb.) v podobě tohoto manuálu.

Manuál je rozdělen na teoretickou a praktickou část. Praktická část přináší doplnění, vzory a rozpracování některých částí teorie do příkladů.

#### UPOZORNĚNÍ:

Tento dokument nemá podobu závazného právního dokumentu. Jde pouze o návod (doporučení), jak v praxi při přípravě diet pro strážníky postupovat.

#### Autoři:

Ing. Lucie Janotová, Ph.D.

Mgr. Jana Stávková, registrovaný nutriční terapeut

#### Odborní recenzenti:

Ing. Vladimír Bureš

Ing. Renata Havlíková, registrovaný nutriční terapeut

Květa Krajíčková, registrovaný nutriční terapeut

Mgr. Jana Petrová, registrovaný nutriční terapeut

První vydání, Plzeň 2016

Copyright © Asociace společného stravování, z.s.

Žádná část textu nesmí být publikována a šířena žádným způsobem a v žádné podobě bez výslovného svolení ASPOS.

#### **Svolení lze jednoduše získat takto:**

**- pokud se rozhodne vedoucí pracovník školní jídelny manuál využít pro vlastní potřebu s vlastními úpravami či bez nich, stačí mailem požádat o souhlas na adrese [mail@aspos.cz](mailto:mail@aspos.cz) s tím, že v žádosti uvede název a adresu stravovacího provozu.**

**- pokud chce manuál nebo jeho část využívat nutriční terapeut při své individuální poradenské činnosti, uvede v mailové ([mail@aspos.cz](mailto:mail@aspos.cz)) žádosti své jméno, adresu, telefon a počet stravovacích provozů, pro které hodlá materiál využít.**

#### **Další nutná podmínka pro šíření textu nebo jeho části:**

Se svolením ASPOS je možno materiál či jeho část publikovat a šířit v jakémkoliv jiném materiálu, směrnici, doporučení, atd., pod podmínkou, že do nového materiálu bude vložena tato věta:

*Při přípravě tohoto dokumentu byly použity texty z Manuálu pro realizaci dietního stravování ve stravovacích provozech Asociace společného stravování, z.s. a Sekce nutričních terapeutů České asociace sester.*

NEPRODEJNÉ

## Obsah

1. Úvod.....	4
2. Jak postupovat v kostce.....	5
2.1 Stravovací provoz .....	5
2.2 Nutriční terapeut .....	6
3. Nutriční terapeut .....	7
4. Personální a materiální (technologické a provozní) zabezpečení stravovacího provozu .....	9
5. Školení pracovníků stravovacího provozu .....	10
6. Dokumentace k dietnímu stravování.....	11
6.1 Aktualizace dokumentace systému HACCP.....	11
7. Receptury dietního stravování .....	13
7.1 Jak se tvoří receptury.....	13
7.2 Forma receptur .....	13
8. Sestavování jídelních lístků .....	14
9. Vybrané diety .....	15
9.1 Bezlepková dieta .....	15
9.1.1 Co je lepek.....	15
9.1.2 Výběr potravin pro bezlepkovou dietu .....	15
9.1.3 Příprava bezlepkové diety.....	16
9.2 Šetřící dieta .....	17
9.2.1 Výběr potravin pro šetřící dietu .....	18
9.2.2 Příprava šetřící diety .....	19
9.3 Diabetická dieta .....	20
9.4 Potravinové alergie.....	20
9.4.1 Výživová doporučení při alergii na bílkovinu kravského mléka.....	21
9.5 Laktózoová intolerance .....	22
10. Obecné zásady pro zajištění zdravotní nezávadnosti dietních pokrmů .....	24
10.1 Zajištění zdravotní bezpečnosti vstupních surovin .....	24
10.2 Jak předejít kontaminaci, popř. křížové kontaminaci, v průběhu technologického procesu výroby a podávání pokrmů strávníkům .....	24
10.3 Zajištění bezpečnosti pokrmů při výdeji .....	25
10.4 Zásady při výdeji dietních pokrmů.....	25
11. Praktická část – formuláře, vzory .....	26
11.1 Checklist pro sebehodnocení provozu k zajišťování dietních pokrmů - příklad.....	27
11.2 Checklist pro vstupní posouzení provozu nutričním terapeutem - příklad.....	29
11.3 Záznam o vstupním posouzení provozu nutričním terapeutem - příklad .....	31
11.4 Záznam o návštěvách nutričního terapeuta na provozu - příklad.....	32
11.5 Záznam o školení pracovníků stravovacího provozu - příklad .....	33
11.6 Test znalostí – příklad .....	34
11.7 Směrnice pro dietní stravování – vzor.....	36
Použitá literatura.....	39

## 1. Úvod

Ve věci přípravy dietní stravy postavila vyhláška č. 17/2015 Sb. ředitele, vedoucí školních jídelen i nutriční terapeutů do úplně nové situace. Dle § 2 odst. 5 vyhlášky č. 17/2015 Sb., výběr potravin, receptur, sestavení jídelního lístku a způsob přípravy jídel vydávaných v rámci dietního stravování provádí nutriční terapeut. Tato jediná nenápadná věta v praxi vyvolala u odborné veřejnosti řadu otázek a nejasností.

Otázky mají vedoucí jídelen: Co vše musí vedoucí jídelny udělat? Za co nese zodpovědnost? Jak upravit vnitřní směrnice? Jak přesně nastavit spolupráci s nutričním terapeutem? Podobné otázky si klade i nutriční terapeut.

Tento materiál vznikl proto, aby pomohl vedoucím jídelen i nutričním terapeutům najít rozumnou, cenově dostupnou a dobře fungující cestu, jak zavést dietní stravování v souladu s právními předpisy, v co nejvyšší kvalitě a za rozumné náklady.

## 2. Jak postupovat v kostce

Při zvažování a realizaci dietního stravování (dle vyhlášky č. 17/2015 Sb.) je důležité postupovat s rozvahou a řídit se situací a uplatňovanou praxí daného provozu. Je důležité:

### 2.1 Stravovací provoz

- prověřit stav provozu (zejména personální a materiální zabezpečení)

Vedoucí (nebo jiná pověřená osoba) zařízení školního stravování musí posoudit, zda je stravovací provoz schopen dietní stravu zajišťovat. Musí odborně posoudit technické a materiální zabezpečení kuchyně. A následně pak zvážit personální obsazení zařízení školního stravování a kvalifikovaně odhadnout, zda má dostatek personálu, který dietní stravování zvládne.

- rozhodnout, zda bude dietní stravování realizováno prostřednictvím spolupráce s "vlastním" nutričním terapeutem nebo prostřednictvím publikací, materiálů, vypracovaných receptů, či jiných pomůcek a návodů, které vytvořili registrovaní nutriční terapeuti.

Možnou cestou je i použití tohoto manuálu, který připravila Asociace společného stravování, z.s. ve spolupráci se Sekcí nutričních terapeutů České asociace sester a jejími registrovanými nutričními terapeutkami. Přestože je tento manuál z legislativního pohledu dostačující, doporučujeme dietní stravování realizovat ve spolupráci s registrovaným nutričním terapeutem. Individuálnímu přístupu, nezávislému posouzení provozu (technologických, dispozičních a personálních) a možností konzultace s dalším odborníkem se tato metodika nemůže vyrovnat.

- zajistit garantujícího nutričního terapeuta a průběžně s ním dle potřeby spolupracovat nebo realizovat dietní stravování prostřednictvím pomůcek a návodů vypracovaných registrovanými nutričními terapeuty

- zapracovat dietní stravování do dokumentace provozu,

- zajistit školení odpovědných pracovníků,

Pokud stravovací provoz spolupracuje s "vlastním" nutričním terapeutem a ještě nemá proškoleny odpovědné pracovníky k přípravě diet (pracovníci mohli být v problematice dietního stravování proškoleni již někým jiným, případně se mohli účastnit kurzů k této problematice), je dobré využít k proškolení tohoto "vlastního" nutričního terapeuta.

- sestavit receptury pro dietní stravování a vytvořit jídelní lístky,

- systém přípravy dietního stravování pravidelně ověřovat.

## 2.2 Nutriční terapeut

- navázat spolupráci a domluvit se na rozsahu činnosti,

- seznámit se s provozem (jeho stavem, potřebami),

- podílet se na zapracování dietního stravování do dokumentace provozu, na sestavení receptur a tvorbě jídelních lístků,

- v případě zájmu provozu realizovat školení odpovědných pracovníků,

Je na odpovědnosti vedení právního subjektu, jakým způsobem si nastaví proškolení personálu (personál provozu mohl být v problematice dietního stravování proškolen již někým jiným, popřípadě se mohl účastnit kurzů k této tématice)

- v případě zájmu provozu se podílet na ověřování systému přípravy dietního stravování.

### 3. Nutriční terapeut

Zajištění garance nad dietním stravováním v zařízení školního stravování provádí registrovaný nutriční terapeut. Platnou registraci nutričního terapeuta je možné si online ověřit na: <http://www.nconzo.cz/web/guest/on-line-nahled>

Doklad o registraci spolupracujícího nutričního terapeuta má zařízení školního stravování k dispozici.

Kromě platné registrace je vhodné si od nutričního terapeuta vyžádat informace o profesních zkušenostech. Zkušenosti v oblasti zavádění diet do školních jídelen či jiných stravovacích provozů a reference, kde dotyčný nutriční terapeut již diety zavedl nebo zavádí, jsou určitě výhodou. Je dobré sdělené reference kontaktovat a popat se na spokojenost. Uvědomte si, že právě výběr nutričního terapeuta může ovlivnit následný průběh implementace dietního stravování do každodenní praxe daného provozu.

Nutriční terapeut je odborným konzultantem pro případ jakékoli potřeby související s dietním stravováním v zařízení školního stravování. Nutriční terapeut vykonává průběžnou pomoc/konzultace v oblasti dietního stravování.

V praxi často vzniká otázka, co vše má (musí, může) nutriční terapeut na jídelně řešit. Odpověď je poměrně jednoduchá. Nutriční terapeut musí na jídelně zajistit, aby byl splněn § 2 odst. 5 vyhlášky č. 17/2015 Sb.: *Výběr potravin, receptur, sestavení jídelního lístku a způsob přípravy jídel vydávaných v rámci dietního stravování provádí nutriční terapeut.*

To znamená, že nutriční terapeut musí nějakým prokazatelným způsobem (písemně) stanovit, jak konkrétně se na jídelně vybírají potraviny, receptury, jak se sestavuje jídelní lístek a jak se postupuje při přípravě dietních jídel. Může se např. podepsat pod vnitřní směrnici jídelny, která tyto věci řeší. Nebo může takový materiál sám vypracovat. Nebo něco mezi tím.

A teď k otázce, co může pro jídelnu udělat navíc. I zde je odpověď jednoduchá. Může pro jídelnu udělat vše, co umí, a dohodne se na tom s jídelnou. Takových věcí může být mnoho. Pro dobrou spolupráci je třeba si uvědomit, že v těchto dalších službách je zásadní věcí právě ta dohoda mezi nutričním terapeutem a jídelnou. Tedy neměl by jídelnu do dalších služeb nutit, ale citlivě se dohodnout. Vzhledem k odbornosti nutričního terapeuta se vysloveně nabízejí tyto další služby:

- školení pracovníků k přípravě dietní stravy
- posouzení připravenosti provozu k přípravě dietní stravy
- sestavování jídelních lístků nejen pro dietní stravu
- pomoc při zajištění pestrosti stravy
- pomoc při propagaci školního stravování vůči žákům, pedagogům, rodičům
- konzultace ohledně výživy s pedagogy a rodiči
- atd.

Samozřejmě pokud je nutriční terapeut odborníkem i na hygienu, HACCP, může tyto své další dovednosti též nabídnout a na jídelně uplatnit.

Cena za práci nutričního terapeuta není legislativně stanovena. Vždy se tedy jedná o dohodu mezi stravovacím provozem a nutričním terapeutem.



#### 4. Personální a materiální (technologické a provozní) zabezpečení stravovacího provozu

Zařízení školního stravování může připravovat dietní pokrmy jen v případě, že mu to jeho personální a materiální zabezpečení umožňuje.

Zařízení školního stravování, resp. odpovědný vedoucí zařízení musí posoudit personální, prostorové a materiální možnosti stravovacího provozu pro přípravu dietních pokrmů. Pokud na základě vyhodnocení všech aspektů padne rozhodnutí, že se dietní pokrmy mohou a budou připravovat, musí dojít k zabezpečení podmínek pro realizaci dietního stravování ve stravovacím provozu, včetně zhodnocení a zpracování přípravy diet do systému HACCP.

*V zařízeních školního stravování, která nemají potřebné personální, prostorové a materiální podmínky k zajištění dietního stravování, umožňuje tato vyhláška odebrat dietní stravu od odborně způsobilého dodavatele za předpokladu splnění požadavků uložených ustanovením*

*§ 2, odst. 5 vyhlášky o školním stravování.*

Spolupracující nutriční terapeut následně zhodnotí podmínky (zejména dispoziční řešení provozu, technologické vybavení, personální zajištění) zařízení školního stravování pro přípravu dietních pokrmů a provede o tom záznam (např. do záznamu o spolupráci nebo do záznamu o vstupním posouzení provozu apod.).

Doklad o zhodnocení podmínek stravovacího provozu k přípravě diet ze strany nutričního terapeuta má zařízení školního stravování k dispozici.

Na základě zhodnocení podmínek provede nutriční terapeut nastavení pravidel v souvislosti s konkrétním druhem připravované diety, a to zejména:

- výběr vhodných potravin,
- výběr vhodných receptur,
- sestavení jídelního lístku,
- stanovení vhodného způsobu přípravy jídel.

V případě jakékoli změny související s pravidly nastavenými nutričním terapeutem je nutné, aby stravovací provoz kontaktoval spolupracujícího nutričního terapeuta.

POZOR, i změna týkající např. stavebně dispozičního stavu provozu nebo počtu pracovníků, může mít vliv na správnou aplikaci pravidel nastavených nutričním terapeutem.

## 5. Školení pracovníků stravovacího provozu

Každý pracovník stravovacího provozu, který se podílí na přípravě dietních pokrmů, musí mít znalosti nutné k ochraně veřejného zdraví. Vhodnou formou, jak si pracovníci mohou osvojit znalosti a prohloubit odbornou způsobilost, je absolvování školení k dietnímu stravování vedené nutričním terapeutem.

POZOR, i pracovník zajišťující příjem a skladování potravin se podílí na přípravě dietních pokrmů.

Náplní školení by, mimo jiné, mělo být:

- výběr potravin,
- příprava dietních pokrmů,
- úprava receptur a skladba jídelních lístků určených pro dietní stravování.

Z praktického hlediska je vhodné, aby školení bylo provedeno spolupracujícím nutričním terapeutem přímo na pracovišti (tento nutriční terapeut zná konkrétní podmínky provozu).

O proškolení pracovníků je vhodné vést záznamy. Záznam o proškolení pracovníků uložený ve stravovacím provozu by měl obsahovat informaci o obsahu/programu školení, datum školení a podpisy všech zúčastněných osob (včetně školitele).

Školení pracovníků k dietnímu stravování by se mělo stát součástí pravidelných školení pracovníků provozu (s četností např. 1x ročně).

## 6. Dokumentace k dietnímu stravování

Ve stravovacím provozu musí být zpracována a také být k dispozici dokumentace (včetně receptur) k zajištění dietního stravování.

Vhodnou formou, jak postupovat při tvorbě dokumentace k dietnímu stravování, je vzájemná spolupráce mezi nutričním terapeutem a odpovědným vedoucím stravovacího provozu. Nutriční terapeut ve spolupráci s provozem (např. konzultace ohledně pracovníků odpovědných za přípravu diet, ohledně možnosti nákupu určitých surovin apod.) pro daný provoz zpracuje pravidla (postupy, pokyny), např. formou směrnice pro dietní stravování, která stvrdí svým podpisem. Odpovědný vedoucí stravovacího provozu pak tato pravidla zařadí do dokumentace stravovacího provozu.

POZOR, dietní stravování, resp. příprava dietních pokrmů, musí být zohledněna i v systému HACCP. Dokumentace systému HACCP (*na provozech zpravidla označována jako příručka systému HACCP nebo směrnice systému HACCP*) musí být tedy aktualizována (zejména musí být zvážena možná nebezpečí v souvislosti s přípravou dietních pokrmů – aktualizace tzv. analýzy nebezpečí a na ni navazující principy/kroky).

V případě jakékoli změny musí být dokumentace aktualizována.

### 6.1 Aktualizace dokumentace systému HACCP

Podstatou uplatnění principu systému kritických bodů je vědět, kdy a kde může dojít k ohrožení zdravotní nezávadnosti připravovaných pokrmů. A současně musí být zřejmé, jak je takovým situacím předcházeno. Je důležité, abyste si v provozu uvědomili, co může ohrozit zdraví strávníků, a zároveň jakým způsobem je zajištěna prevence, aby nedošlo k ohrožení zdraví strávníka.

Významnou částí systému HACCP je tzv. analýza nebezpečí (zjednodušeně - jaká nebezpečí hrozí, jakým způsobem je nebezpečím předcházeno). Nebezpečí z potravin jsou činitelé, kteří jsou příčinou ohrožení zdraví strávníků. Podle své podstaty se nebezpečí dělí na nebezpečí biologická, chemická a fyzikální.

V souvislosti s přípravou dietních pokrmů je důležité se zaměřit především na chemická nebezpečí, protože mezi ně se řadí i tzv. látky vyvolávající individuální nežádoucí reakce u určité skupiny strávníků. Jedná se tedy o chemická nebezpečí, která musí být řešena pouze v souvislosti s určitou skupinou strávníků, např. jedinců s metabolickými poruchami (intolerance na laktózu, fenylketonurie), alergie na složky potravin (mléko, lepek atd.).

Vhodnou formou, jak postupovat při aktualizování dokumentace, je prověřit platnost analýzy nebezpečí, tj. zkontrolovat, zda jsou v analýze nebezpečí uvažována možná chemická nebezpečí.

NEZAPOMEŇTE, že analýza nebezpečí (hledání možných chyb, které mohou vést ke vzniku nebezpečí) musí být provedena pro všechny operace, tedy musí zahrnovat všechny v provozu prováděné výrobní činnosti (operace).

Současně s identifikací nebezpečí v jednotlivých výrobních krocích jsou také definovány postupy, tzv. ovládací opatření, kterými je předcházeno/zabráněno vzniku nebezpečí. Tj. jsou popsána, resp. definována obvyklá opatření, která jsou v provozu preventivně uplatňována.

V souvislosti s přípravou dietních pokrmů je při jejich přípravě třeba vyloučit kontaminaci látkami (např. alergeny), které by se v pokrmu neměly nacházet. Prevencí je tedy především dodržování zásad/pravidel při přípravě a výdeji dietních pokrmů.

## **7. Receptury dietního stravování**

Při vytváření dietních receptur je možné vycházet z receptur pro školní stravování, z vlastních receptur vytvořených v zařízení školního stravování, příp. z dalších dostupných receptur (např. vzorové receptury vytvořené nutričním terapeutem).

Postup při tvorbě receptur záleží na dohodě mezi stravovacím provozem a nutričním terapeutem.

Receptury pro dietní stravování může vytvořit i spolupracující nutriční terapeut tzv. „na klíč“ daného provozu (zpravidla úpravou používaných stávajících receptur provozu).

Receptury vypracuje pověřený pracovník stravovacího provozu, nutriční terapeut je zkontroluje a schválí.

Podoba receptur, resp. jejich vhodnost pro danou dietu, musí vždy odpovídat zásadám stanoveným spolupracujícím nutričním terapeutem.

### **7.1 Jak se tvoří receptury**

V případě dietního stravování se nahrazují pro konkrétní dietu nevhodné suroviny (potraviny) za suroviny vhodné. Případně se, dle druhu diety, volí i jiné technologické postupy přípravy pokrmů tak, aby byla zajištěna podpora léčby daného onemocnění.

### **7.2 Forma receptur**

Všechny receptury používané k přípravě dietních pokrmů musí být ve stravovacím provozu dostupné v písemné podobě (např. receptury v knize, receptury v PC v elektronické podobě). Z receptury musí být zřejmé, pro přípravu jaké diety je používána – je vhodná.

Receptury musí být pracovníkům k dispozici, musí být uloženy na pro ně snadno dostupném místě.

## 8. Sestavování jídelních lístků

Jídelní lístky pro dietní stravování sestavuje vedoucí zařízení školního stravování z receptur pokrmů schválených nutričním terapeutem. Při sestavování se musí řídit pravidly, která nastavil spolupracující nutriční terapeut. Platí zásada, že jídelní lístky musí být sestaveny pestře a dle zásad správné výživy.

Spolupracující nutriční terapeut pravidelně sleduje a hodnotí vhodnost jídelního lístku určeného pro dietní stravování. Případné nejasnosti ihned konzultuje s odpovědnou osobou v zařízení školního stravování.

Povinnost zveřejnit dietní jídelní lístek není dána, protože se většinou vaří individuální dieta pro konkrétního strávnicka s výživovým omezením. Při zveřejňování dietních jídelních lístků strávníkům je možné v praxi postupovat různými způsoby. Např. pokrm vhodný pro danou dietu je na jídelním lístku označen stanoveným symbolem. Nebo je zavedena praxe, že pokud se v rámci diety zamění suroviny nebo technologický postup přípravy, na jídelní lístek se záměna nevyznačí, pokud se ale pro danou dietu bude připravovat zcela jiný pokrm (nebo jeho složka), bude toto na jídelním lístku uvedeno.

Důležité je, aby zavedená a uplatňovaná praxe provozu byla popsána (uvedena) v dokumentaci a strávníci byli s touto praxí (způsobem zveřejňování dietních jídelních lístků) seznámeni.

*Příklad z praxe:*

*Jídelna vaří bezlepkové obědy, které přizpůsobuje základní variantě oběda bez zdravotního omezení. V jídelním lístku je uvedena pouze varianta pokrmu bez zdravotního omezení a ve spodní části jídelního lístku je formou doplňkové informace poukázáno na vhodnost také pro bezlepkovou dietu.*

***„Jídelní lístek platí také pro bezlepkovou dietu s použitím výhradně bezlepkových surovin.“***

*Pozn.: dietní pokrmy se nezapočítávají do spotřebního koše, pro dietní pokrmy neplatí finanční normativ*

## 9. Vybrané diety

Pracovníci zařízení školního stravování zodpovídají za připravený dietní pokrm. Z tohoto důvodu je vhodné pracovníky seznámit s nejčastěji se vyskytujícími onemocněními, která kladou speciální požadavky na stravu a zásadami, které jsou při přípravě diet u těchto onemocnění nezbytné.

### 9.1 Bezlepková dieta

Cílem bezlepkové diety je maximální omezení lepku ve stravě nemocného celiakií. Celiakie je celoživotní autoimunitní onemocnění způsobené nesnášenlivostí lepku. Působením lepku dochází k rozvoji zánětu sliznice tenkého střeva, což vede k destrukci slizničních klků a mikrokloků. Následkem toho se povrch tenkého střeva vyhlazuje, zmenšuje, a tím se snižuje jeho schopnost trávení a vstřebávání živin.

#### 9.1.1 Co je lepek

Výraz lepek je opravdu odvozen od lepivosti. Lepek je směsí dvou bílkovin, gliadinu a gluteninu, které se nacházejí společně se škrobem ve vnitřní části zrn (semen) některých obilnin, především pšenice, žito, ječmene a některých odrůd ovsa.

#### 9.1.2 Výběr potravin pro bezlepkovou dietu

Bezpečné množství lepku není možné obecně určit - různé osoby jsou vůči lepku rozdílně citlivé. Podstatou bezlepkové diety je ze stravy celiaka vyloučit obiloviny obsahující lepek a všechny výrobky z nich vyrobené. Konkrétně jde o pšenici, pšenici špaldu, kamut, bulgur (předvařená a nalámaná celozrnná pšenice), dále ječmen, žito a jejich křížence. Problematika ovsa a výrobků z něj je předmětem studia. Dle doporučení kanadské společnosti pro celiakii, skandinávských autorů a italské společnosti je nebezpečný jen jeden kultivar ovsa. Významným problémem je však kontaminace ovsa obilovinami, které lepek obsahují, a to jak při sklizni, tak při zpracování. Pro potřeby školního stravování oves a výrobky z něj nezařazujeme.

Při výběru surovin pro přípravu bezlepkové diety může napomoci označení potravin výrazem „bez lepku“ (obsah lepku v takto označených potravinách může být nejvýše 20 mg/kg), či dobrovolné označení doplňující předešlé označení: „vhodné pro celiaky“, logo přeškrtnutého klasu atp.

Užitečným zdrojem informací při výběru surovin pro přípravu bezlepkové diety je i databáze bezlepkových potravin, kterou naleznete na adrese [www.potravinybezlepku.cz](http://www.potravinybezlepku.cz)

*Příklad možné záměny surovin pro přípravu bezlepkové diety:*

<b>Původní surovina</b>	<b>Náhradní surovina</b>
hladká mouka	kukuřičná mouka rýžová mouka pohanková mouka hraška (vychucená hrachová směs) JIZERKA – bezlepková směs
strouhanka (z rohlíků a chleba)	kukuřičná strouhanka kukuřičné lupínky strouhanka z bezlepkového pečiva
houskový knedlík	bezlepkový jemný knedlík kukuřičné těstoviny rýžové těstoviny
sladké pokrmy	kaše pohanková, jáhlová, rýžová palačinky z bezlepkové mouky (např. pohankové) nákyp rýžový, jahelný žemlovka z bezlepkového pečiva tvarohové knedlíky s použitím bezlepkové mouky
příloha - pečivo	bezlepkové pečivo
zahušťování	zahušťuje se bezlepkovou moukou, bramborovým nebo kukuřičným škrobem, rozmixovanou zeleninou, bramborem, bezlepkovým pečivem, luštěninovou moukou nebo se ponechá bez zahuštění

### **9.1.3 Příprava bezlepkové diety**

Příprava pokrmů pro bezlepkovou dietu se neliší od přípravy pokrmů standardních. Povoleny jsou všechny tepelné úpravy pokrmů vhodné pro školní stravování, tedy vaření, dušení, zapékání a pečení, méně šetrné tepelné úpravy - smažení a grilování jsou méně vhodné.

Rozdílem je bezpodmínečné používání bezlepkových surovin, a to i při zahušťování pokrmů.

*Příklad vhodných způsobů úpravy a dohotovení pokrmů při bezlepkové dietě:*

- Zahušťování: u zeleninových základů se používá k zahuštění větší množství rozmixovaného zeleninového základu nebo v malém množství smetana. U cibulových šťáv se používají bezlepkové mouky, luštěninové mouky, bezlepkové směsi, bramborový škrob (solamyl), kukuřičný škrob (maizena) nebo se nezahušťují vůbec.
- Kořenění, dochucování: používá se koření nebo kořenicí směsi bez obsahu lepku.



- Vývary: vývar z čerstvé či mražené zeleniny, vývar z masa či kostí popř. sypké vývarové směsi bez obsahu lepku.
- Zavářky: použití bezlepkových těstovin, náhrada zavářky jinou, vhodnou pro dietu, při výrobě noků je mouka nahrazena bezlepkovou moukou.
- Obalování: mouka nahrazena bezlepkovou moukou a strouhanka nahrazena kukuřičnou.
- Ostatní úpravy: pokud je v některých recepturách použita surovina obsahující lepek, je vždy nahrazena bezlepkovou.
- Saláty: běžná příprava, kontrola surovin, zda neobsahují lepek (zálivky do salátů), popř. jejich nahrazení vhodnou surovinou.

## 9.2 Šetřící dieta

Indikací šetřící diety v zařízeních školního stravování jsou nejčastěji klidové fáze střevních zánětlivých onemocnění, onemocnění žaludku nebo rekonvalescence po virové hepatitidě a infekční mononukleóze.

Dietní doporučení vychází ze zásad správné výživy. Strava by měla být energeticky i biologicky plnohodnotná s přiměřeným obsahem všech základních živin (bílkovin, sacharidů, tuků), lehce stravitelná, nedráždivá, nenadýmavá, tedy co nejméně zatěžující trávicí trakt. Podstata diety je v šetřících technologických úpravách a v omezení sortimentu některých potravin. Šetřící charakter spočívá v šetření trávicího traktu po stránce chemické a mechanické.

### Chemické šetření:

- maso před úpravou (např. u pečení, dušení) opékáme pouze nasucho
- zabráňujeme přepálení tuků
- vyhýbáme se příliš tučným potravinám a pokrmům
- tuk přidáváme až do hotového pokrmu, případně v průběhu úpravy pokrmu, aby nedocházelo k jeho přepalování
- na pokrmu se nesmí vytvořit kůrka
- z koření je třeba vyloučit pikantní a dráždivé
- nepoužíváme potraviny s pikantními příchutěmi

### Mechanické šetření:

- nepodávat potraviny s hrubou vlákninou (např. celozrnné výrobky, košťálovou zeleninu, luštěniny)
- z potravin odstranit tuhé slupky (např. tvrdé hrušky, jablka), popřípadě potraviny nastrohat nebo nakrájet na drobné kousky
- nepodávat ovoce se zrníčky (např. rybíz)
- z masa odstranit šlachy, blány

### 9.2.1 Výběr potravin pro šetřící dietu

#### Vhodné potraviny pro šetřící dietu:

- Maso - lépe z mladších zvířat, zbavené šlach, blan, tuku i kůže, libové, konkrétně hovězí zadní, vepřová kýta, telecí, jehněčí, drůbež, králík, ryby mořské i sladkovodní (pstruh, štika, lín, cejn, kapr, tilápie, pangasius, treska, losos, platýs, mahi-mahi atp.).
- Masné výrobky a uzeniny – výjimečně, lépe s vysokým obsahem masa a menším množstvím soli - šunka, libové párky, drůbeží a králičí masné výrobky.
- Mléko - lépe použít do pokrmů, jako nápoj – dle individuální tolerance.
- Mléčné výrobky - sýry čerstvé i tvrdé (ne zrající, aromatické a pikantní), tvaroh, zakysané mléčné výrobky, jogurty bílé a s povolenými druhy ovoce, jogurtové nápoje, biokys, podmáslí, kefírové mléko, termix, pribináček.
- Ovoce - bez tuhých slupek, zrníček a tuhých částí, ne příliš kyselé a dobře vyzrálé: jablka, meruňky, pomeranče, mandarinky, broskve, třešně, višně, banány. Syrové ovoce, pokud je to potřeba, podáváme oloupané, najemno nakrájené či nastrouhané. Ovoce dále podáváme ve formě kompotu nebo ve formě pyré, rosolu, kaše, ředěného ovocného džusu a šťávy.
- Zelenina – ze syrové pouze mladé druhy nadrobno nakrájené, nastrouhané či mixované. Konkrétně kořenová zelenina - mrkev, celer, petržel, pastinák, dále mladá brukev, špenát, zelená fazolka, dýně, cuketa, červená řepa, patison, rajčata, hlávkový salát a jemu podobné druhy, malé množství mladého květáku a brokolice, hrášku. Tepelně upravený pórek. Vhodná je i zelenina sušená nebo v podobě šťávy či protlaku. Saláty ochucujeme citronovou šťávou.
- Pečivo - bílé, bez posypu (rohlíky, žemle, bulky, vky, netučná vánočka nebo mazanec, piškoty, netučné sušenky, oplatky bez náplně, suchary), bílý chléb.
- Příkrmy - brambory (kaše, knedlíky, pyré, placky, noky), vařená nebo dušená rýže, těstoviny, noky - krupicové, tvarohové, knedlík kypřený bílkovým sněhem nebo práškem do pečiva, knedlík jemný žemlový, polenta, kroupy a krupky lisujeme.
- Moučníky a sladké pokrmy - žemlovky, rýžové nákypy, těsto piškotové, tvarohové, odpalované, krupicové, třené, doplněné o povolené druhy ovoce, tvaroh, pudinkový krém, želatinu, kypříme bílkovým sněhem nebo práškem do pečiva
- Vejce - v lehce stravitelné úpravě bez tuku (vařené, do pokrmů).
- Mouka - na zahuštění, na sucho opražená a důkladně povařená.
- Tuky - čerstvé máslo, kvalitní oleje, margaríny.
- Koření - zelené bylinky a natě - celerová, pažitka, petrželka, libeček, saturejka, bazalka, rozmarýn, majoránka, dále mletý kmín, vývar z kmínu, hub, bobkového listu, nového koření, cibule, malé množství sladké papriky, vanilkový cukr, citronová a pomerančová šťáva i kůra.
- Nápoje - čaje bylinkové, ovocné, slabé černé a zelené, nesycené minerální vody, voda, ovocné šťávy, džusy ředěné vodou, čaj s mlékem, kávovinové nápoje.
- Luštěniny - červená čočka.

### **Nevhodné potraviny pro šetřící dietu:**

- Maso - tučné, tuhé, s kůží.
- Masné výrobky a uzeniny – uzené maso, tučné a kořeněné masné výrobky, jitrnice, jelita, tlačěnka, zavináče, očka.
- Příkrmy - smažené hranolky, krokety, pečené brambory se slupkou, bramborový salát s majonézou, kynuté knedlíky, celozrnné obiloviny a pseudoobiloviny.
- Mléko, kakao, granko - dle individuální snášenlivosti.
- Mléčné výrobky – sýry plísňové, déle zrající a aromatické, s pikantními příchutěmi, jogurty s čokoládou, mýsli, ořechy, křupinkami a nepovolenými druhy ovoce atd.
- Ovoce - tuhé, kyselé, s tuhými slupkami a větším množstvím zrníček (konkrétně brusinky, angrešt, rybíz, hrušky, kdoule, jeřabiny, rebarbora, ostružiny, maliny, fíky, datle).
- Mák, olejnatá semínka, mýsli, kokos a jiné ořechy.
- Zelenina - se slupkou, nadýmavé druhy - cibule, česnek, kapusta, zelí, okurky, ředkvičky, paprika, tvrdá zelenina se zdřevnatělými částmi, konzervovaná v kyselém nálevu.
- Pečivo - čerstvě kynuté, příliš tučné a s kůrkou, lístkové a linecké pečivo, smažené moučníky, pečivo sypané olejnatými semeny či ořechy.
- Moučníky a sladké pokrmy - příliš tučné a sladké, čerstvě kynuté, listové, linecké.
- Luštěniny – s výjimkou červené čočky.
- Vejce - připravovaná na tuku (smažená, volské oko).
- Koření - pepř, pálivá paprika, kari, ostré koření směsi, maggi, sójová omáčka, worchestr.
- Ostatní - hořčice, ostrý kečup, majonéza, tatarská omáčka, pikantní zálivky, ocet, čokoláda a kakao.
- Nápoje – sycené.

### **9.2.2 Příprava šetřící diety**

Charakteristika přípravy šetřící diety:

- Pokrmy vaříme, dusíme pod pokličkou, pečeme ve vodní lázni, v páře, v alobalu, využíváme šetřící programy konvektomatu
- Nesmažíme, grilování také není vhodné.
- Stravu připravujeme doměkka, bez tuhých částí a kůrek.
- Tuk přidáváme až do hotového pokrmu, aby nedocházelo k jeho přepalování.
- Pro lepší chuť maso, zeleninu opékáme na sucho.
- Solíme mírně, nepřeslazuje a nepřekyselujeme.
- Jíšku nepřipravujeme, pokrmy zahušťujeme moukou opraženou nasucho nebo moukou rozmíchanou ve vodě, mléce či smetaně, nejemno nastrouhaným bramborem, rozmixovanou zeleninou, krupicí apod.
- Cibuli pod maso nesmažíme, ale menší množství můžeme do masové šťávy rozvařit.

### 9.3 Diabetická dieta

Diabetes mellitus, běžně nazývaný cukrovka, je onemocnění charakterizované nepřítomností nebo sníženým účinkem inzulínu. Ve školní jídelně se pravděpodobně nejčastěji vyskytují děti s diabetem 1. typu. **Diabetes 1. typu** je autoimunitní onemocnění, které vzniká v důsledku absolutní nedostatečné produkce inzulínu. Tento typ diabetu vyžaduje úplnou náhradu inzulínu, stejně tak je důležité pravidelné stravování. Děti s diabetem 1. typu by měly mít od lékaře přesně stanovené doporučené množství sacharidů v dietě. Není potřeba žádných zásadních změn v jídelníčku, je však nutné hlídat množství podávaných příloh a potravin s obsahem sacharidů. V tomto případě je namístě spolupráce rodičů a školní jídelny, která by měla spočívat především v domluvě, kolik gramů sacharidů je možné nemocnému dítěti podat v obědové (či jiné) porci a toto množství dodržovat.

Pro účely plánování diabetické diety existuje pojem **výměnná jednotka**, která umožňuje diabetikovi lépe se orientovat ve výběru potravin a umožňuje měnit složení jídelníčku podle chuti a přitom zachovat stejný obsah sacharidů. Výměnná jednotka je takové množství pokrmu, které ovlivní glykémii přibližně stejně, ať se jedná o výměnnou jednotku v podobě chleba, brambor, rýže, ovocného koláče, jablka, červené řepy nebo mléka. Za výměnnou jednotku je považováno **10-12 g sacharidů**. Toto množství je obsaženo v různých váhových množstvích jednotlivých potravin. Zkušenosti ukazují, že není mezi těmito výměnnými jednotkami (10 nebo 12 g sacharidů) významný rozdíl. Tabulky výměnných sacharidových jednotek lze nalézt v odborné literatuře nebo na webových stránkách společností zabývajících se diabetem.

Nemocný s diabetem by si měl utvořit svůj pravidelný stravovací plán, který zahrnuje rozpis výměnných jednotek na celý den. Zároveň je nutné dodržovat některá kritéria:

- **Množství výměnných jednotek** a jejich rozložení v průběhu dne by mělo odpovídat diabetickým doporučením. U dětí se počítá 10 výměnných jednotek na den + 1 výměnná jednotka na každý rok věku. Spotřeba narůstá u dívek do 13 let a u chlapců do 16 let, pak se ustálí nebo spíše mírně klesne. Záleží také na množství pohybu, stejně tak je nutné přihlídnout k výšce a tělesné konstituci.
- **Rozdělení výměnných jednotek** by mělo být pravidelné, rozdělené do cca 4-6 denních jídel.
- Diabetik by měl dodržovat **zásady správné výživy** s omezeným příjmem tuků, cukrů a soli.

### 9.4 Potravinové alergie

Potravinové alergie patří mezi nežádoucí reakce na potraviny způsobené nepřiměřenou reakcí imunitního systému. Alergenem není potravina celá, ale pouze určitá složka obsažená v potravíně, obvykle se jedná o část bílkovinného řetězce. Závažnou alergickou reakci může vyvolat i velmi nepatrné množství alergenní potraviny. Vždy záleží na citlivosti disponovaného jedince, která je u každého alergika odlišná.

Jedinou možností, jak předejít alergickým reakcím, je absolutní vyloučení konkrétního alergenu z jídelníčku jedince, tzv. **eliminační dieta**.

Podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1169/2011 o poskytování informací o potravinách spotřebitelům se musí každý spotřebitel dozvědět, zda se v nabízené potravine nebo pokrmu vyskytují alergený, jejichž seznam je v nařízení uveden.

Mezi látky nebo produkty vyvolávající alergie nebo nesnášenlivost, jejichž výčet je uveden v příloze II nařízen (EU) č. 1169/2011, patří:

1. obiloviny obsahující lepek, konkrétně: pšenice, žito, ječmen, oves, špalda, kamut nebo jejich hybridní odrůdy a výrobky z nich (*kromě glukózových sirupů na bázi pšenice, včetně dextrózy; maltodextrinů na bázi pšenice; glukózových sirupů na bázi ječmene; obilovin použitých k výrobě alkoholických destilátů, včetně ethanolu zemědělského původu*),
2. koryši a výrobky z nich,
3. vejce a výrobky z nich,
4. ryby a výrobky z nich (*kromě rybí želatiny použité jako nosič vitaminových nebo karotenoidních přípravků; rybí želatiny nebo vyziny použité jako čišící prostředek u piva a vína*),
5. jádra podzemnice olejné (arašídý) a výrobky z nich,
6. sójové boby (sója) a výrobky z nich (*kromě zcela rafinovaného sójového oleje a tuku; přírodní směsi tokoferolů (E306), přírodního d-alfa tokoferolu, přírodního d-alfa-tokoferol-acetátu, přírodního d-alfa-tokoferol-sukcinátu ze sóji; fytosterolů a esterů fytosterolů získaných z rostlinných olejů ze sóji; esteru rostlinného stanolu vyrobeného ze sterolů z rostlinného oleje ze sóji*),
7. mléko a výrobky z něj, včetně laktózy (*kromě syrovátky použité k výrobě alkoholických destilátů, včetně ethanolu zemědělského původu; laktitolu*),
8. skořápkové plody, konkrétně: mandle (*Amygdalus communis L.*), lískové ořechy (*Corylus avellana*), vlašské ořechy (*Juglans regia*), kešu ořechy (*Anacardium occidentale*), pekanové ořechy (*Carya illinoensis /Wangenh./ K. Koch*), para ořechy (*Bertholletia excelsa*), pistácie (*Pistacia vera*), makadamie (*Macadamia ternifolia*) a výrobky z nich (*kromě ořechů použitých k výrobě alkoholických destilátů, včetně ethanolu zemědělského původu*),
9. celer a výrobky z něj,
10. hořčice a výrobky z ní,
11. sezamová semena a výrobky z nich,
12. oxid siřičitý a siřičitany (v koncentracích vyšších než 10 mg/kg nebo 10 mg/l, vyjádřeno jako celkový SO<sub>2</sub>, které se propočítají pro výrobky určené k přímé spotřebě nebo ke spotřebě po rekonstituování podle pokynů výrobce),
13. vlčí bob (lupina) a výrobky z něj,
14. měkkýši a výrobky z nich.

#### **9.4.1 Výživová doporučení při alergii na bílkovinu kravského mléka**

Bílkoviny kravského mléka, které mohou vyvolat alergickou reakci, mohou být syrovátkové (alfa-laktalbumin, beta-laktoglobulin) a kaseinové. Alergie na beta-laktoglobulin se vyskytuje zejména u malých dětí a souvisí s nedostatečnou vyzrálostí trávicího traktu neschopného natrávit syrovátku, potíže mizí u 95 % dětí ještě v předškolním věku. Naopak kaseiny jsou

častějším alergenem zejména v dospělosti. Jediným možným opatřením při potvrzené alergii na bílkovinu kravského mléka je jejich naprosté vyloučení ze stravy.

#### **Nevhodné jsou:**

- kravské mléko a veškeré mléčné výrobky (mléko plnotučné, polotučné, odtučněné, sušené mléko, kefir, kyška, podmásli, acidofilní mléko, jogurt, sýry, tvarohy, smetana, tradiční pomazánkové, zmrzlina, mléčné dezerty, pudink, máslo)
- nevhodná jsou i všechna ostatní živočišná mléka, a to z důvodů existence zkřížené reaktivity
- některé potraviny jsou rizikové, proto je potřeba sledovat jejich složení (sladké a slané pečivo, sušenky, kreky, oplatky, čokolády a polevy, cukrovinky, instantní potraviny, směsi koření, alternativy mléčných výrobků rostlinného původu, uzeniny, rostlinné tuky)

Jako náhradu mléka je možno použít průmyslově vyráběné nápoje – sójové, rýžové, mandlové, ovesné, špaldové, kokosové, kaštanové apod. Tyto výrobky však neposkytují dostatečné množství vápníku, pokud nejsou o vápník obohaceny.

### **9.5 Laktózová intolerance**

Laktózová intolerance neboli nesnášenlivost mléčného cukru bývá někdy nesprávně zaměňována za alergii na bílkovinu kravského mléka. Intolerance laktózy je neschopnost organismu trávit laktózu, která je způsobena nedostatečnou funkcí enzymu laktáza. Nestrávená laktóza působí v zaživacím traktu potíže jako je nadýmání, kručení a škroukání v břiše, pocit plnosti a tlaku v břiše, dále vodnatý průjem. Projevy závisí na množství a druhu požitých potravin nebo pokrmu, stupni snížení aktivity enzymu laktázy ve střevní sliznici a rychlosti vyprazdňování žaludku. Příčinou vzniku může být přirozený pokles aktivity laktázy s přibývajícím věkem, dále nevyváženost střevní mikroflóry nebo onemocnění trávicího traktu jako je celiakie, Crohnova nemoc nebo chirurgický zákrok na zaživacím traktu.

**Dietní opatření** při laktózové intoleranci závisí na stupni individuální intolerance. Nezávisí pouze na daných potravinách, ale také na jejich zkonsumovaném množství. Základním pravidlem je nekonzumovat velké dávky laktózy najednou, ale raději přijímat mléčné výrobky s nižším obsahem laktózy častěji během dne nebo je konzumovat v menších porcích.

Velmi významným zdrojem laktózy je samotné mléko konzumované jako nápoj, tedy ve větším množství, které často nebývá příliš dobře tolerováno. Kravské mléko obsahuje přibližně 4,8 g laktózy na 100 g. Při vypití jedné porce (250 ml) mléka tedy přijmeme přibližně 12 g laktózy.

Významné množství laktózy se nachází v syrovátce a v sušeném mléku. Naopak snížené množství laktózy je obsaženo v zakysaných mléčných výrobcích, které bývají obvykle velmi dobře tolerovány.

Pouze nepatrné množství laktózy obsahuje máslo a tvrdé sýry.

Laktóza je přítomna i v jiných potravinách, kam jsou mléko nebo laktóza přidávány při výrobě, např. jemné a trvanlivé pečivo, zmrzliny, mléčná čokoláda, instantní výrobky. Je tedy třeba sledovat složení výrobků.

Náhražky mléka a mléčných výrobků:

- nápoje sójové, rýžové, ovesné, špaldové, mandlové, kokosové, lískooříškové, bezlaktózové,
- pomazánky ze zeleniny, luštěnin, rostlinné náhražky jogurtů, dezerty a pudinky,
- margaríny bez mléčných přísad - Perla plus vitaminy, Alfa vital, Flora light, Vive bio slunečnicová, margaríny značky Provamel,
- bezlaktózové výrobky – na trhu dnes široký výběr výrobků (mléko, smetana, pudinky, jogurty, sýry, čokoláda, smetanová pomazánka apod.).

## 10. Obecné zásady pro zajištění zdravotní nezávadnosti dietních pokrmů

Stejně jako při výrobě standardních pokrmů v rámci školního stravování jsou i při výrobě dietních pokrmů používány různé suroviny a technologické postupy, které jsou voleny podle druhu připravovaného pokrmu. Pracovníci školní jídelny musí vědět, co je třeba v každém kroku přípravy dietních pokrmů dělat a jaké požadavky je třeba dodržovat, aby nedošlo k přípravě zdravotně závadného pokrmu, resp. poškození zdraví strávnicka podáním nesprávné diety.

### 10.1 Zajištění zdravotní bezpečnosti vstupních surovin

Suroviny a potraviny používané pro přípravu pokrmů musí být kvalitní a zdravotně nezávadné. V případě přípravy bezlepkové diety (tj. pokrmů pro strávnicky trpící celiakií nebo alergií na lepek), mohou být suroviny významným zdrojem chemického nebezpečí (*chemické nebezpečí = chemické látky, které se do organismu dostávají potravou a mohou vyvolat poškození zdraví; mezi chemická nebezpečí patří látky vyvolávající nežádoucí reakce u některých konzumentů, např. u strávnicků s intolerancí nebo alergií na lepek*).

Při výběru a nákupu surovin pro přípravu bezlepkové diety je nutné bedlivě sledovat označení potravin, především pak jejich složení. Dle nařízení (EU) č. 1169/2011 o poskytování informací o potravinách spotřebitelům musí být spotřebitelům poskytnuta informace o látkách a produktech vyvolávajících u indisponovaných osob alergii nebo intoleranci. Informace o látkách způsobujících alergii nebo intoleranci se můžete dozvědět:

- ze složení potraviny (název látky musí být uveden tak, aby byl jasně odlišen od ostatních složek, např. tučným písmem, velkými písmeny, barevným pozadím apod.),
- z výčtu za slovem „obsahuje“ (a to v případě, že u potraviny není uvedeno složení),
- z názvu potraviny, pokud název potraviny jasně odkazuje na látku, není další označení látky způsobující alergii nebo intoleranci povinné (např. pšeničná mouka, ovesná kaše).

### 10.2 Jak předejít kontaminaci, popř. křížové kontaminaci, v průběhu technologického procesu výroby a podávání pokrmů strávnickům

Kontaminací (nežádoucím znečištěním) rozumíme přítomnost jakýchkoliv škodlivých látek v potravine nebo v prostředí, kde dochází k manipulaci s potravinami. V případě bezlepkové diety kontaminaci představuje „znečištění“ pokrmu lepkem, čímž se mění jeho zdravotní nezávadnost (u celiaků způsobuje patologické změny na sliznici tenkého střeva).

Jako sekundární (křížová) kontaminace se označuje jakákoliv činnost, při které dochází k přenosu škodlivých látek z „nečistých“ potravin, rukou, pracovních ploch (prkénka apod.), z pracovních pomůcek a zařízení na potraviny „čisté“. Ke křížové kontaminaci může docházet:

- přímým přenosem: např. do otevřeného balení mouky bez lepku (např. rýžová mouka) odloženého v přípravně těsta se práší pšeničná mouka,



- nepřímým přenosem: např. prostřednictvím špinavých rukou (např. pracovník po manipulaci s pšeničnou moukou si neumyje ruce a následně připravuje knedlíky pro bezlepkovou dietu).

V praxi běžnou příčinou onemocnění strávníků vyžadujících bezlepkovou dietu může být sekundární kontaminace rozpracovaného nebo již hotového pokrmu. Sekundární kontaminaci může způsobit např. technologické zařízení a pomůcky, které nebyly správně umyty po předchozím použití. Příčinou sekundární kontaminace může být i skladování otevřených balení surovin ve skladech, nedodržování stanovených receptur (např. zahuštění omáčky pro bezlepkovou dietu pšeničnou moukou místo bezlepkovou), vydávání bezlepkových moučníků z jednoho tácu společně s ostatním pečivem, odstranění zdroje lepku z již připraveného pokrmu (např. vyjmutí pšeničných nudlí z polévky).

Riziko sekundární kontaminace je závislé na znalosti a dodržování principů správné praxe ze strany pracovníků školní jídelny. Prevence sekundární kontaminace spočívá v zajištění dodržování stanovených pravidel a postupů, jako jsou zejména správná výrobní praxe, osobní a provozní hygiena (např. důkladné čištění zařízení a pomůcek nebo použití např. barevně odlišených pomůcek; skladování surovin a potravin v uzavřených nádobách; vhodné uspořádání při výdeji pokrmů, např. umístění bezlepkových moučníků na samostatný tác apod.).

### **10.3 Zajištění bezpečnosti pokrmů při výdeji**

Při výdeji musí být pokrmy chráněny před kontaminací nebo jiným narušením jejich zdravotní nezávadnosti.

Při uvádění pokrmů do oběhu je nutné dodržovat teplotní řetězec. Teplé pokrmy, které jsou během výdeje vlažné, jsou nebezpečné. Pokles teplot teplých pokrmů pod 50 °C nebo zvýšení teplot studených pokrmů nad 15 °C a časová prodleva během výdeje mohou přispět k možnému vzniku onemocnění u strávníků. Během výdeje musí být pokrmy uchovávány při takových teplotách, jak má školní jídelna stanoveno ve vnitřním předpisu, především v dokumentaci systému kritických bodů (HACCP).

Kontaminaci pokrmů při výdeji je možné zabránit prostřednictvím správných postupů při styku s potravinami a dodržováním správné osobní hygieny.

### **10.4 Zásady při výdeji dietních pokrmů**

- udržujte pokrmy při stanovených teplotách (teplé pokrmy teplé a studené pokrmy studené),
- udržujte pokrmy kryté (např. ve vhodných nádobách, pod potravinářskou fólií apod.),
- udržujte veškeré pracovní pomůcky a zařízení čisté a používejte je jen na výdej daného dietního pokrmu,
- zabraňte záměně pokrmů (např. aby nedošlo k tomu, že strávníkovi s bezlepkovou dietou bude jako příloha vydán knedlík z pšeničné mouky).

## 11. Praktická část – formuláře, vzory

V této kapitole jsou uvedeny následující vzory:

- Checklist pro sebehodnocení provozu k zajištění dietního stravování – příklad
- Checklist pro vstupní posouzení provozu nutričním terapeutem – příklad
- Záznam o vstupním posouzení provozu nutričním terapeutem – příklad
- Záznam o návštěvách nutričního terapeuta na provozu - příklad
- Záznam o školení pracovníků stravovacího provozu – příklad
- Test znalostí - příklad
- Směrnice pro dietní stravování – vzor

## 11.1 Checklist pro sebehodnocení provozu k zajišťování dietních pokrmů - příklad

Pro zpracování sebehodnocení byl využit formulář otázek (checklist), na jehož základě je možno získat představu, zda příp. příprava dietních pokrmů je reálná, resp. zda provoz splňuje základní požadavky pro přípravu bezpečných pokrmů.

Požadavek	Plnění			Poznámky (např. uveďte, jak může být příp. řešeno; kde je popsáno/stanoveno apod.)
	Ano	Částečně	Ne	
<b>Stav provozu</b>				
Je k dispozici dostatečný prostor k přípravě diet, aby nedocházelo ke kontaminaci (např. možnost časového oddělní přípravy, stavebně oddělené prostory apod.)?				
Je k dispozici dostatečný počet zařízení na mytí rukou?				
<b>Provozní hygiena</b>				
Je zpracován sanitační (úklidový) řád s vymezením odpovědnosti pracovníků?				
Jsou řádně dle potřeby čištěny stroje a zařízení včetně „mrtvých prostor“?				
Jsou pravidelně (dle potřeby) měněny mycí hadry (houbičky, žínky)?				
Pokud je stanoven barevný režim úklidových pomůcek (např. červené hadry se používají výhradně na povrchy stolů), je striktně pracovníky dodržován?				
Je zaveden systém kontroly, který zajistí, že je vždy důsledně uklizeno?				
<b>Osobní hygiena</b>				
Dbají pracovníci na čistotu pracovního oděvu?				
Je mytí rukou při přechodu z nečisté práce (např. manipulace s vejci) na čistou (např. manipulace s umytým nádobím) samozřejmostí?				

Pokud je stanoveno používání ochranných prostředků (např. jednorázová zástěra), je to pracovníky dodržováno?				
<b>Školení</b>				
Je zajištěno školení pracovníků z oblasti bezpečnosti potravin?				
<b>Skladování</b>				
Nejsou ve skladech uloženy nesourodé potraviny, které by se vzájemně mohly nepříznivě ovlivňovat?				
Jsou skladové prostory (suchý sklad, chladnice, mraznice) dostačené pro příp. oddělené skladování (např. stanovený regál) surovin určených k přípravě diet?				
Jsou všechny suroviny na skladu vždy jasně identifikovatelné?				
<b>Sledovatelnost</b>				
Je provoz schopen identifikovat dodavatele jednotlivých potravin (surovin)?				
Je provoz schopen identifikovat, komu byly pokrmy vydány (zná své zákazníky)?				
<b>Technologie zpracování</b>				
Je odděleno zpracování neslučitelných potravin (např. vajec a zeleniny)?				
Nedochází ke křížení neslučitelných činností (např. hotové pokrmy vs. suroviny)?				
Používají se různé, resp. rozlišitelné pomůcky (např. na syrové maso a vařené maso)?				

## 11.2 Checklist pro vstupní posouzení provozu nutričním terapeutem - příklad

Pro zpracování vstupního posouzení byl využit formulář otázek (checklist), na jehož základě je možno získat představu, zda je příprava dietních pokrmů v provozu reálná.

Požadavek	Popis zjištění	Poznámky (např. uveďte, jak může být příp. řešeno apod.)
<b>Prostorová vybavenost</b>		
Má provoz dostatečné prostory pro realizaci dietního stravování?		
Má provoz dostatečný prostor pro skladování potravin (např. zejména v případě bezlepkové diety musí být potraviny skladované odděleně – stačí např. uzavíratelný box na samostatné polici ve skladu)?		
Jak je provoz dispozičně členěn (zejména s ohledem na křížení)?		
Umožňuje prostor vyhnout se křížové kontaminaci?		
Je možné vyčlenit vybavení (např. pracovní stůl) k přípravě diet?		
<b>Technologická vybavenost</b>		
Je na provozu dostatečné množství nádobí (pomůcek) pro přípravu dietních pokrmů?		

<b>Lidské zdroje</b>		
Je na provozu dostatečný počet pracovníků?		
Mají pracovníci zkušenost s přípravou dietních pokrmů?		
Může provoz uvolnit pracovníka na přípravu dietních pokrmů?		
Jsou pracovníci schopni přípravy dietních pokrmů?		
<b>Suroviny</b>		
Je provoz schopen zajistit nákup „speciálních“ potravin (zejména pro případu bezlepkové diety)?		

### 11.3 Záznam o vstupním posouzení provozu nutričním terapeutem - příklad

<b>Vstupní zhodnocení podmínek provozu pro přípravu dietních pokrmů</b>	
Zařízení – stravovací provoz (název, adresa):	
Datum vstupního hodnocení:	Jméno nutričního terapeuta, který hodnocení provedl:
Záznam – popis zjištění (situace na provozu):	
Stanovená opatření plynoucí ze vstupního zhodnocení pro stravovací provoz:	
Záznam zpracoval (datum, jméno, podpis):	
Osoba, která byla za stravovací provoz se záznamem seznámena (datum, jméno, podpis):	

#### 11.4 Záznam o návštěvách nutričního terapeuta na provozu - příklad

<b>Záznam o návštěvách nutričního terapeuta</b>	
Zařízení – stravovací provoz (název, adresa):	
Jméno nutričního terapeuta a číslo registrace:	
Datum návštěvy	<b>Záznam</b> (prováděná činnost, zjištění, úkoly pro provoz)
	Pracovník provozu (jméno, podpis):
Datum návštěvy	<b>Záznam</b> (prováděná činnost, zjištění, úkoly pro provoz)
	Pracovník provozu (jméno, podpis):
Datum návštěvy	<b>Záznam</b> (prováděná činnost, zjištění, úkoly pro provoz)
	Pracovník provozu (jméno, podpis):



### 11.5 Záznam o školení pracovníků stravovacího provozu - příklad

<b>Záznam o školení pracovníků</b>	
<b>Téma (název) školení:</b>	
<b>Datum:</b>	
<b>Školitel (jméno, podpis):</b>	
<b>Program – osnova školení:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• .....</li><li>• .....</li><li>• .....</li><li>• .....</li><li>• .....</li><li>• .....</li><li>• .....</li><li>• .....</li></ul>	
<i>Jméno pracovníka</i>	<i>Podpis</i>

## 11.6 Test znalostí – příklad

- 1) Jaký je správný postup, pokud dojde při přípravě pokrmu k chybě (například pracovník posype krutony z pšeničného pečiva salát pro strávnicka s bezlepkovou dietou)?
  - a) odstraní se krutony a salát je strávnickovi vydán,
  - b) odstraní se krutony, salát se přendá do čisté misky a je strávnickovi vydán,
  - c) salát nesmí být vydán strávnickovi s bezlepkovou dietou.
  
- 2) Výměnná jednotka (VJ) je určité množství potravin nebo pokrmu, které obsahuje vždy stejné množství sacharidů, a to:
  - a) 6-8 g,
  - b) 8-10 g,
  - c) 10-12 g,
  - d) 12-14 g.
  
- 3) Vyberte trojici potravin vhodnou pro bezlepkovou dietu:
  - a) brambory, jáhly, bulgur,
  - b) kuskus, polenta, pohanka,
  - c) rýže, pohanka, jáhly,
  - d) pohanka, špalda, kukuřice.
  
- 4) Nejčastější příčinou alergie na bílkovinu kravského mléka u malých dětí je/jsou:
  - a) kaseinové bílkoviny,
  - b) laktóza,
  - c) syrovátkové bílkoviny,
  - d) vápník.
  
- 5) Vyberte nesprávné tvrzení o laktózové intoleranci:
  - a) Laktóza se vyskytuje v mléce všech savců a výrobcích z nich.
  - b) Lidé s laktózovou intolerancí obecně nejméně tolerují mléko, lépe jogurty a ostatní zakysané mléčné výrobky.
  - c) Laktózová intolerance je alergie.
  - d) Máslo obsahuje pouze stopové množství laktózy.
  
- 6) Která trojice potravin je vhodná k přípravě šetrící diety?
  - a) libová šunka, sýr Niva, banán,
  - b) červená čočka, veka, bílý jogurt,
  - c) sýr Cottage, ostružiny, celozrnný rohlík,
  - d) pažitka, bramborová kaše, fazole.

- 7) Vyberte způsob přípravy pokrmů nejméně vhodný pro šetřící dietu:
- vaření,
  - dušení,
  - pečení,
  - smažení.
- 8) Vyberte nesprávné tvrzení ve vztahu k přípravě pokrmů pro šetřící dietu:
- Zabraňujeme přepalování tuků.
  - Nepoužíváme potraviny s pikantními příchutěmi.
  - Na pokrmu se nesmí vytvořit kůrka.
  - Podáváme všechny druhy ovoce, včetně ovoce se zrníčky (např. rybíz).
- 9) Vyberte správný postup skladování bezlepkových surovin:
- bezlepkové potraviny skladujeme v regálu mezi ostatními potravinami – není třeba je nijak oddělovat ani označovat,
  - bezlepkové potraviny je nutné skladovat v úplně jiném skladu než ostatní suroviny,
  - bezlepkové potraviny skladujeme ve skladu s ostatními potravinami, avšak bezlepkové výrobky musí být řádně označeny a odděleny.
- 10) Která živina by mohla být v první řadě nedostatková při důsledném dodržování bezmléčné diety?
- železo,
  - vápník,
  - hořčík,
  - draslík.
- 11) Který z uvedených sladkých pokrmů není vhodný pro bezlepkovou dietu?
- žemlovka s jablky,
  - rýžový nákyp se meruňkami,
  - pohankové palačinky s tvarohem a jahodami,
  - jahelník se švestkami.
- 12) Který pokrm není vhodný pro šetřící dietu?
- pečené rybí filé, bramborová kaše, mrkvový salát,
  - vařené hovězí maso, rýže, mladý hlávkový salát,
  - zeleninové rizoto sypané sýrem,
  - vepřová pečeně, houskový knedlík, zelí.

*Správně odpovědi:*

*1.c), 2.c), 3.c), 4.c), 5.c), 6.b), 7.d), 8.d), 9.c), 10.b), 11.a), 12.d)*

## 11.7 Směrnice pro dietní stravování – vzor

### Směrnice pro dietní stravování ve školní jídelně

**Název a adresa zařízení:** .....

.....

.....

**Odpovědná osoba za provoz:** .....

**Nutriční terapeut:** .....

*(doklad o registraci nutričního terapeuta je přiložen k této směrnici)*

**Datum a podpis nutričního terapeuta:**

**Tato směrnice je zpracována na základě § 2 odstavce 5 vyhlášky č. 17/2015 Sb., o školním stravování:**

*"(5) Výběr potravin, receptur, sestavení jídelního lístku a způsob přípravy jídel vydávaných v rámci dietního stravování provádí nutriční terapeut."*

#### **Obsah:**

1. Prokázání kvalifikace nutričního terapeuta + dosavadní praxe a reference
2. Výběr potravin
3. Tvorba receptur
4. Sestavení jídelního lístku
5. Způsob přípravy pokrmů
6. Školení pracovníků
7. Ověřování přípravy dietních pokrmů

#### **1. Prokázání kvalifikace nutričního terapeuta**

*Pro doložení platné registrace spolupracujícího nutričního terapeuta vložte kopii registrace nutričního terapeuta z: <http://www.nconzo.cz/web/guest/on-line-nahled>*

Např.: Mgr. Jana Stávková



Jana Stávková, Mgr.

Rok narození: 14.2.1988

Nutriční terapeut (), **015-0136-6086**

Stav registrace: registrováno

Nutriční terapeut (), **015-0136-6086**

Stav registrace: registrováno

## **2. Výběr potravin**

K přípravě dietní stravy používáme potraviny stanovené nutričním terapeutem. O výběru potravin vhodných pro konkrétní dietu bylo provedeno školení. V případě nejistoty ve věci vhodnosti výběru potravin vždy kontaktujeme nutričního terapeuta.

## **3. Způsob přípravy pokrmů**

Dietní pokrmy jsou připravovány dle požadavků konkrétní diety. Způsoby přípravy pokrmů jsou v souladu s technologickým postupem dietních receptur, které schválil nutriční terapeut. V případě nejistoty ve věci způsobu přípravy pokrmů vždy kontaktujeme nutričního terapeuta.

## **4. Tvorba receptur**

K přípravě dietních pokrmů používáme receptury schválené nutričním terapeutem.

## **5. Sestavení jídelního lístku**

Jídelní lístek sestavuje vedoucí školní jídelny s respektem k požadavkům konkrétní diety. Sestavený jídelní lístek zasíláme elektronicky nutričnímu terapeutovi, který ho schválí, případně upraví. Jídelní lístek je sestaven pouze z receptur schválených nutričním terapeutem.

## **6. Školení pracovníků**

Je nutné proškolit všechny pracovníky, kteří se podílejí na přípravě dietních pokrmů. Školení pracovníků se provádí při nástupu nového pracovníka, při opakovaném zjištění nedostatků, u stálých pracovníků ideálně pak 1x ročně (případně při změně stanovených pravidel významných pro přípravu dietních pokrmů).

Rámcové téma školení:

- základy a podstata onemocnění
- výběr potravin
- příprava dietních pokrmů
- úprava receptur a skladba jídelních lístků určených pro dietní stravování.

Záznamy o školení jsou vedeny do stanovených formulářů a jsou uloženy u vedoucí/ho stravovacího provozu.

## **7. Ověření přípravy dietních pokrmů**

Smyslem ověřování je zjistit, zda jsou dodržována nastavená pravidla a stanovené postupy. Ověřování probíhá minimálně jednou za šest měsíců. Pokud dojde k významným změnám, ověřuje se systém ihned.

Ověřování probíhá formou kontroly pracovníkem stravovacího provozu odpovědným za zavedení dietního stravování, popřípadě jiným pracovníkem, který je tak pověřen ředitelem právního subjektu. V rámci ověřování pracovník vizuálně kontroluje dodržování osobní a provozní hygieny a správné praxe při přípravě dietního pokrmu.

V rámci ověřování se posuzují i např.:

- výsledky kontrolních zjištění dozorových orgánů,
- výsledky případných „reklamací“,
- příp. problémy při skladování a výrobě za poslední období.

Záznamem o ověřování je zápis obsahující písemné zhodnocení, včetně návrhů opatření (úkoly a termíny pro splnění) ke zdokonalení systému.

## **Použitá literatura**

JANOTOVÁ, Lucie. *Bezpečnost potravin ve stravovacích provozech*. 1. vyd. Plzeň: Jídelny.cz, 2014, 215 s., ISBN 978-80-905557-1-6.

KOLEKTIV AUTORŮ: *Zásady správné výrobní a hygienické praxe ve stravovacích službách – část I., II.* (2. aktualizované vydání). Národní informační středisko pro podporu jakosti, Praha 2007.

KOHOUT, Pavel, RUŠAVÝ, Zdeněk a ŠERCLOVÁ, Zuzana. *Vybrané kapitoly z klinické výživy I.*, 2010, Forsapi s.r.o., 188 s., ISBN 978-80-87250-08-2.

PETROVÁ, Jana a ŠMÍDOVÁ, Sylva. *Základy výživy pro stravovací provozy: školní stravování, výživové normy (spotřební koš), dietní stravování ve školní jídelně, zásady správné výživy, výživa dětí, dospívajících, sportujících dětí a adolescentů, seniorů*. 1. vyd. Plzeň: Jídelny.cz, 2014, 307 s. ISBN 978-80-905557-0-9.

STÁVKOVÁ, Jana a kol. *Manuál k dietnímu stravování*. Brno: Masarykova univerzita, 2015.

STROSSEROVÁ, Alena. *Pokyn pro dietní stravování v zařízení školního stravování MČ Praha 3*. Praha: 2015.

SVAČINA, Štěpán a kolektiv. *Klinická dietologie*. 1. vyd. Grada Publishing a.s., 2008, 384 s., ISBN 978-80-247-2256-6.

*Bezlepková dieta – Jde to i bez lepku!* Praha: Společnost pro bezlepkovou dietu, 2015.

*Směrnice pro dietní stravování ve školní jídelně*. 1. vyd. Plzeň: Asociace společného stravování, o.s, 2015.

Nařízení (ES) č. 41/2009 ze dne 20. ledna 2009 o složení a označování potravin vhodných pro osoby s nesnášenlivostí lepku.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1169/2011 ze dne 25. října 2011 o poskytování informací o potravinách spotřebitelům, o změně nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1924/2006 a (ES) č. 1925/2006 a o zrušení směrnice Komise 87/250/EHS, směrnice Rady 90/496/EHS, směrnice Komise 1999/10/ES, směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/13/ES, směrnic Komise 2002/67/ES a 2008/5/ES a nařízení Komise (ES) č. 608/2004.