

VÝŽIVA PACIENTŮ S LYMFOMEM

Eva Chocenská



Informační příručka pro pacienty
Pacientské sdružení Lymfom Help, 2015

VÝŽIVA PACIENTŮ S LYMFOMEM

Eva Chocenská



Informační příručka pro pacienty
Pacientské sdružení Lymfom Help, 2015

Předmluva

Tato publikace vznikla na základě podnětů pacientů a požadavků denní praxe, kdy se každý pacient s lymfomem před léčbou, v jejím průběhu i po ukončené léčbě intenzivně zajímá o to, čím může sám přispět k vlastnímu úspěšnému vyléčení a maximálně omezit nežádoucí účinky spojené s léčbou. Tato informační příručka volně navazuje na předchozí publikaci „Průvodce pacienta onkologickou léčbou“. Brožura, kterou máte v rukou, se hlouběji zaměřuje na potřebu živin nemocného a jak je vhodným způsobem dodat, rozebírá moderní trendy ve výživě, a jak jsou které z nich vhodné při nádorovém onemocnění. Podstatná část knihy je zaměřena na doplňky stravy. Jsou rozebrány z hlediska protinádorového účinku potvrzeného vědeckými studiemi i nejznámějšími účinky při jiném onemocnění. Zároveň je zpracováno velmi důležité téma ovlivnění s léčbou, možnosti jejich použití (zda vůbec) a dostupnosti v České republice. Přeji všem, kteří se pustí do čtení a aplikování rad z této publikace, aby se nevzdávali při léčbě lymfomu a zaměřili se na hlavní cíl: vyléčení a návrat do běžného života.

MUDr. Heidi Mociková, PhD.

Úvod

Milí čtenáři,

v rámci této publikace se Vám snažím zprostředkovat lepší orientaci v tématu výživy při onemocnění lymfomem i po jeho vyléčení.

Jde o pohled zdravotníka – nutričního terapeuta, který aplikuje vědou i zkušeností podložené zásady klinické výživy, který však není uzavřen ani čerpání z alternativních zdrojů, pokud mají fyziologický a etický podklad.

Doufám, že Vám bude publikace k užitku a že Vám pomůže zlepšit nebo udržet zdravotní stav a kvalitu života v nelehkém období.

Eva Chocenská

Obsah

ČÁST I.

KAPITOLA 1.

CO BYSTE MĚLI VĚDĚT O VÝŽIVĚ VŠEOBECNĚ	9
Proč se klade tak velký důraz na stravování při onemocnění?	9
Kolik energie potřebujete?	9
Jak ovlivní onemocnění potřebu energie a živin?	9
Kolik živin potřebujete?	10
Kolik vody potřebujete?	11
Co je to kvalitní, plnohodnotná bílkovina?	11
Kolik bílkovin, kde je najdete?	12

KAPITOLA 2.

CO BYSTE MĚLI VĚDĚT O STRAVOVÁNÍ PŘI LÉČBĚ LYMFOMU (NÁDORŮ)	14
OBECNÉ TYPY PRO STRAVOVÁNÍ PŘI LÉČBĚ LYMFOMU:	15
Jak zacházet se stravou, abyste předešli infekcím	17
POLOSTERILNÍ REŽIM	18
JAK SE ŘEŠÍ:	18
Ztráta chuti k jídlu	18
Změna vnímání chuti nebo vůní	19
Sucho v ústech	20
Zvedání žaludku a zvracení	21
Bolest a zánět dutiny ústní, bolest v krku	22
Potíže s polykáním	23
Nesnášenlivost laktózy	24
Průjem	24
Zácpa	25
Přibývání na váze	26
Ztráta váhy	27
Obohacování jídla energií a bílkovinami	28

KAPITOLA 3.

POTRAVINY – DOPLŇKY STRAVY, URČENÉ PRO ZVLÁŠTNÍ LÉČEBNÉ ÚČELY	29
Sipping	29
Modulární dietetika	31

KAPITOLA 4	
POTRAVINY PROSPĚŠNÉ V PREVENCI NÁDOROVÉHO ONEMOCNĚNÍ NEBO PŘI JEHO LÉČBĚ	32
Rybí tuk	32
Lněné semínko, lněný olej	33
Chia semínka	33
Houby	33
Zakysané mléčné výrobky, kvašená zelenina, tempeh	34
Brukvovitá zelenina	34
Cibuloviny	34
Sója	34
Rajčata	35
Maliny, jahody, brusinky, borůvky, ostružiny, hroznové víno (zrníčka)	35
Granátové jablko	35
Rooibos	35
Hroznové víno – resveratrol	36
Kakao	36
Řasy	36
Koření	37
Citrusy	37
Zelený čaj	37
Ananas	37
Červená řepa	38
STRAVOU PROTI ZÁNĚTU	39
KAPITOLA 5	
ÚPRAVY STRAVY VHODNÉ PŘI PROBLÉMECH SE ZAŽÍVÁNÍM	41
Šetřící dietní režim	41
Režim s omezením zbytků (hrubé vlákniny)	42
KAPITOLA 6	
STRAVA PO UKONČENÍ LÉČBY	43
ZPĚT KE ZDRAVÉMU STRAVOVÁNÍ V NĚKOLIKA KROČÍCH	43
KAPITOLA 7	
JAKÝ STYL STRAVOVÁNÍ DODRŽOVAT PO UZDRAVENÍ?	44
CO JE TO RACIONÁLNÍ STRAVA?	44
DOPORUČENÍ RACIONÁLNÍ STRAVY PRO ČESKOU POPULACI	45
Pyramida zdravé výživy	45
Doporučený denní příjem porcí	47
Co je jedna porce?	47
Další typy pro zdravé stravování	48

KAPITOLA 8	
ALTERNATIVNÍ STRAVOVÁNÍ A NÁDOROVÉ ONEMOCNĚNÍ	49
Vegetariánství (lakto-ovo vegetariánství, laktovegetariánství, ovovegetariánství)	50
Makrobiotika	50
Raw food – syrová strava	52
Veganství	53
Vitariánství – syrová veganská strava – raw vegan	53
Fruitariánství, frutariánství a fruktariánství	54
Liquidariánství nebo frukto-liquidariánství	54
Strava podle Ájurvédy	54
Půst a vyhladovění nádoru	55
Strava podle Tradiční čínské medicíny	56
Gersonova dieta – terapie šťávami	57
Terapie šťávami z červené řepy	58
Antikancerogenní dieta Josefa Zzulky	58
Dieta podle Dr. Budwigové	59
Polemika nad dietou bez lepku	60
Paleo strava, paleolitická neboli pravěká dieta	61
Ketogenní dieta	62
Odkyselování organismu aneb dieta při překyselení	63
SHRNUTÍ MOŽNOSTÍ JAK PODPOŘIT SVŮJ ORGANISMUS V BOJI PROTI NÁDOROVÉMU ONEMOCNĚNÍ	65

ČÁST II.

KAPITOLA 9	
DOPLŇKY STRAVY, PREVENCE A LÉČBA NÁDOROVÝCH ONEMOCNĚNÍ	66
Co je vhodné vědět o doplňcích stravy všeobecně	66
Co je doplněk stravy a co musí splňovat?	66
Mylné představy o doplňcích stravy	67
KAPITOLA 10	
NEJČASTĚJI POUŽÍVANÉ DOPLŇKY STRAVY U NÁDOROVÝCH ONEMOCNĚNÍ	69
I. ANTIOXIDANTY	69
Co jsou to antioxidanty	69
Co jsou to volné radikály	69
Může užívání antioxidantů pomoci předejít rakovině?	69
Je vhodné užívat antioxidanty, pokud je nádorové onemocnění již diagnostikováno?	69
I. 1.1. β – karoten	70

I. 2.1. Vitamin A a jeho deriváty (například ATRA)	71
I. 2.2. Vitamin B6	72
I. 2.3. Vitamin B12	73
I. 2.4. Vitamin C	74
I. 2.5. Vitamin D	77
I. 2.6. Vitamin E	79
I. 2.7. Vitamin B17	80
I. 3.1. Selen	81
I. 3.2. Zinek	82
I. 4.1. Koenzym Q10	84
I. 4.2. Quercetin	85
I. 4.3. Resveratrol	86
II. ROSTLINNÉ LÁTKY V LÉČBĚ NÁDOROVÝCH ONEMOCNĚNÍ	87
II. 1. Zelený čaj	87
II. 2. Koření	90
II. 2.1. Kurkuma	90
II. 2.2. Zázvor	91
II. 2.3. Ženšen asijský	92
II. 2.4. Česnek	94
II. 3. Plody	95
II. 3.1. Neem	95
II. 3.2. Noni	96
II. 3.3. Brusinky	97
II. 3.4. Citrusy	98
II. 4. Peruánské a jihoamerické rostliny	99
II. 4.1. Graviola	99
II. 4.2. Lapacho	100
II. 4.3. Vilcacora	101
II. 5. Konopí s THC	102
II. 6. Aloe vera	103
II. 7. Jmelí bílé	104
II. 8. Mladá pšenice	105
II. 9. Ukrajin	106
III. HOUBY	107
III. 1. Beta-glukany	107
IV. ŘASY	108
IV. 1. Spirulina	108
IV. 2. Chlorella	109
V. Živočišné látky a tkáně	110
V. 1. Omega 3 mastné kyseliny	110
V. 2. Žraločí chrupavka	111
V. 3. Ovosan	112

VI. OSTATNÍ	113
VI. 1. Antabus	113
VI. 2. Gesavit	113
VI. 3. MMS	114
VI. 4. Varumin	114
VI. 5. Proteolytické enzymy	115
KAPITOLA 11	
DOPLŇKY STRAVY A BYLINY, KTERÉ NEMAJÍ PŘÍMO POTENCIÁL PROTI NÁDOROVÉMU BUJENÍ, ALE MOHOU ZPŮSOBIT KOMPLIKACE LÉČBY	116
Třezalka tečkovaná	116
Kozlík lékařský	118
Mučenka letní	118
Kopřiva dvoudomá	119
ČÁST III	
ZDROJE INFORMACÍ I	120
Kam se můžete obrátit	120
ZDROJE INFORMACÍ II	122
Výživa a prospěšné potraviny	122
Doplňky stravy obecně	122
Alternativní stravovací režimy	122
Potraviny, byliny a individuální doplňky stravy	123
KDE NAJÍT VÍCE INFORMACÍ	125

KAPITOLA I.

CO BYSTE MĚLI VĚDĚT O VÝŽIVĚ VŠEOBECNĚ

Proč se klade tak velký důraz na stravování při onemocnění?

Protože jednou z nejčastějších komplikací při léčbě nádorového onemocnění je ztráta hmotnosti a rozvoj takzvané nádorové kachexie. Nádorová kachexie znamená tělesné chřadnutí při nádorovém onemocnění. Mohou ji způsobovat různé faktory, včetně změn v metabolismu těla samotným onemocněním. Pokud jí nedokážeme zabránit, výsledkem je vždy horší reakce na léčbu, častější komplikace, únava, slabost, ztráta „životní“ síly, rozvoj deprese, až neschopnost vykonávat běžné denní aktivity. Kvůli ztrátě hmotnosti nemusí být nemocný schopný zvládnout léčbu a až 20 % osob s nádorovým onemocněním zemře na následky vyčerpání spojeného s hubnutím, ne na vlastní nádor. Rozvoji nádorové kachexie je důležité předejít. Velmi silným faktorem úspěchu je pacient sám a jeho aktivní přístup.

Výživa je jedna z mála věcí, které může mít nemocný pod svou kontrolou. Jak správně jíst? Jíme přece všichni a Češi jsou národ mudrlantů, co si poradí s kdečím a rádoby dobré rady se na nemocného hrnou ze všech stran. Včetně alternativních typů stravování. Ve snaze napravit případné chyby minulosti je nemocný schopný podstoupit úpravy stravy, které mohou být pro organismus nepříznivé, až škodlivé.

V rámci léčby i rekonvalescence není vhodné experimentovat ani s redukčními, ani alternativními stravovacími režimy.

Kolik energie potřebujete?

Pro zdraví a přiměřenou hmotnost platí, že příjem a výdej energie se musí v dlouhodobějším časovém úseku rovnat. Při nemoci záleží na bazální potřebě energie, stavu onemocnění a fyzické aktivitě.

Jak ovlivní onemocnění potřebu energie a živin?

Většinou se potřeba energie zvyšuje (při teplotách, hojení, boji s infekcí, traumatech atd). Pouze pokud za nemocného dýchají přístroje nebo mu nefunguje mozek, potřeba energie klesá. Při nádorovém onemocně-

ní se může rozvinout nádorová kachexie, která mění schopnost těla využít energii i živiny. I když nemocný jí běžné porce, může docházet k hubnutí, ztrátě svalů a životní síly, protože potřeba energie a živin stoupá.

Většinou stačí dodat **25 až 30 kcal na kilogram ideální tělesné hmotnosti.**

Pokud hubnete nebo potřebujete přibrat, připočítává se + 500 kcal (2100kJ)/den.

Přesnou potřebu Vám zjistí nutriční terapeut nebo lékař nutricionista.

Kolik živin potřebujete?

Aby tělo správně fungovalo, je mu třeba dodat palivo a stavební prvky. Jako palivo mu slouží sacharidy a tuky, jako stavební prvek bílkoviny. Aby tyto prvky mohly být využity je potřeba dodat vitaminy, minerální látky, stopové prvky a vodu.

- Nejdůležitější je zajistit dostatek kvalitních, plnohodnotných bílkovin. V jídelníčku nemocného by plnohodnotné bílkoviny měly být zastoupeny ze 2/3 celkového množství bílkovin.

Ve zdraví stačí 0,8 g bílkovin/kg ideální hmotnosti.

V nemoci (mimo onemocnění ledvin) se dodává 1–1,2 g bílkovin/kg ideální hmotnosti.

Při rekonvalescenci může být příjem bílkovin až 2,2 g bílkovin/kg ideální hmotnosti.

- Sacharidů je doporučováno 55–60 %. Toto množství je závislé na potřebě ostatních živin.
- Tuků je doporučováno 30 %. Při onkologickém onemocnění je vhodné zajistit zvýšený příjem omega 3 mastných kyselin.

Dále je třeba dodat dostatečné množství mikronutrientů. To jsou látky potřebné v malém množství, ale toto množství je naprosto nezbytné. Při jejich nedodávání dochází k poruchám metabolismu, pokud je přísun příliš vysoký, může dojít naopak k poškození, až otravě organismu. Patří sem vitaminy, minerální látky a stopové prvky. Při nemoci nejvíce stoupá potřeba vitaminů C, A, E, selenu a zinku, ale žádný mikronutrient se nedá podcenit. Podle toho v jaké formě jsou dodány, mají vyšší či nižší využitelnost a účinnost. Často se ukazuje, že to, co funguje ve stravě a komplexu, je jako čistá látka účinné méně.

Kolik vody potřebujete?

Běžná potřeba dospělého člověka je 30 ml/kg hmotnosti.

Při nemoci, průjmech, horečkách potřeba stoupá.

Živiny a energii je vhodné dodávat hlavně stravou. Pokud potřebu nelze uhradit stravou, je třeba dodat ji v potravinách pro zvláštní léčebné účely, doplňcích stravy, lécích nebo umělé výživě.

Tab. 1. Nejvhodnější a nejbohatší zdroje základních živin

Zdroje základních živin	
nejvhodnější	nejbohatší
bílkoviny	
libové maso, tvrdé sýry, tvaroh, vejce, luštěniny, ostatní mléčné výrobky alternativní zdroje: to-fu, Šmakoun	libové maso, tvrdé sýry, tvaroh
sacharidy	
těstoviny, rýže, luštěniny, obiloviny, cereální výrobky, ovoce, zelenina, pekařské výrobky	cukr, med, džusy a slazené nápoje, bonbóny, lízátko, mléčná čokoláda, ovocný cukr, hroznový cukr, maltodextrin
tuky	
rostlinné oleje, ořechy, semena, avokádo	rostlinné oleje, živočišné tuky – sádlo, máslo

Co je to kvalitní, plnohodnotná bílkovina?

To je bílkovina, která má vysokou biologickou hodnotu – dostupnost – využitelnost pro fyziologické potřeby člověka. Obecně jsou to bílkoviny živočišného původu. Rostlinné bílkoviny jsou méně hodnotné, protože neobsahují některé aminokyseliny a jsou ve stravě vázány tak, že mohou být hůře využitelné. Proto musí být rostlinné bílkoviny dodávány ve větším množství, z různých zdrojů nebo v kombinaci s bílkovinami živočišnými.

Tab. 2. Biologická hodnota bílkovin

Biologická hodnota některých bílkovin	
mléčná syrovátka	100
vaječný bílek	95
hovězí maso	91
mléčný kasein	86
hrách	54
pšenice	44

Tato tabulka ukazuje, proč je výhodné jíst mléčné výrobky, maso a vejce.

Tab. 3. Vhodné kombinace bílkovin

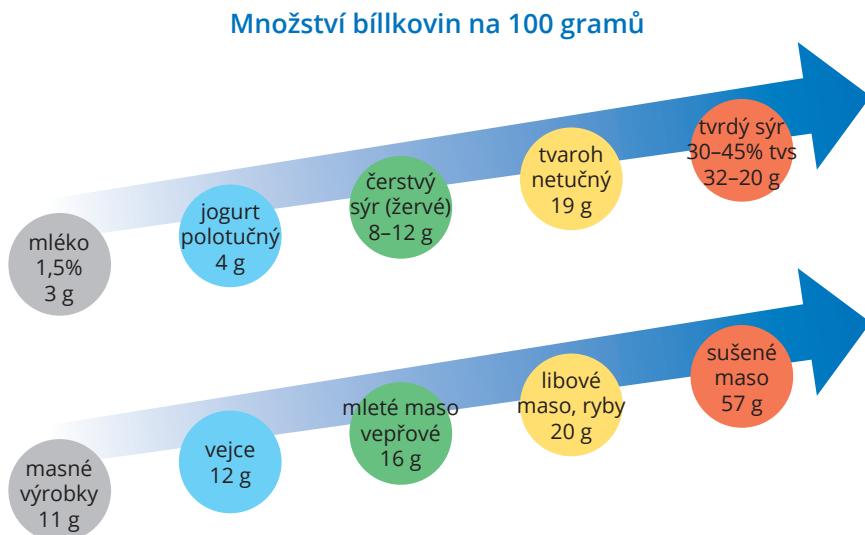
Vhodné kombinace bílkovin tak, aby měly vysokou biologickou hodnotu pro člověka
hovězí, vepřové maso + pšenice (pečivo, těstoviny)
vejce + luštěniny
rýže, pšenice, pohanka, oves, ječmen, žito, jáhly + fazole, hrách, čočka, sójové boby

Tato tabulka ukazuje jeden z důvodů, proč je výhodné jíst smíšenou stravu a ne dělenou.

Kolik bílkovin kde najdete?

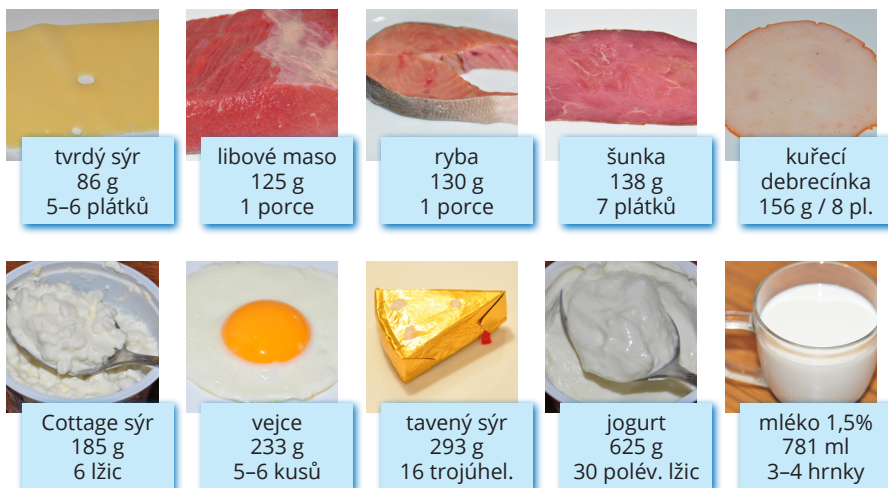
Kolik bílkovin je v potravíně? To záleží na tom, kolik je v ní jiných látek – tuků, sacharidů, koření, vody a látek zlepšujících kvalitu výrobku.

Obr. 1+2. Orientační množství bílkovin v živočišných potravinách



Obr. 3. Proč je výhodnější jíst tvrdé sýry než pít mléko a co si můžete představit, když vám někdo řekne, že máte sníst 75 g bílkovin za den a z toho 2/3 plnohodnotných živočišných:

25 gramů bílkovin je obsaženo v:



KAPITOLA 2.

CO BYSTE MĚLI VĚDĚT O STRAVOVÁNÍ PŘI LÉČBĚ LYMFOMU (NÁDORŮ)

Jedním z důležitých prvků úspěšné léčby lymfomu je správná výživa. Pacienti s lymfomem mohou mít během léčby různé obtíže a těm je třeba stravu přizpůsobit. Jednou z nejdůležitějších informací je ta, že je třeba stále zachovávat dostatečný příjem živin, aby se předešlo nádorové kachexii, která může komplikovat až znemožnit léčbu nádoru.

Pacient s rakovinou často musí dodržovat dietu, která je odlišná nebo i popírá doporučení zdravé výživy. Je to v pořádku. Je dobře mít ve stravě zdravé potraviny, ale pokud to stav neumožňuje, dostává prioritu jakákoli forma příjmu živin, včetně těch „jakoby“ méně zdravých nebo nezdravých potravin a pokrmů.

Pokud máte nádorové onemocnění, musíte jíst tak, abyste si udrželi sílu vypořádat se s vedlejšími účinky léčby. Ve zdraví nebývá problém se najíst, při nádorovém onemocnění, pokud se vyskytnou komplikace, toto může být skutečnou výzvou. Při nádorovém onemocnění je třeba udržet dostatečný příjem bílkovin a kalorií. Léčba lymfomu je sestavena tak, aby zabila rychle se dělící nádorové buňky. Zatím však nedokáže oddělit rychle se dělící buňky lymfomu, od rychle se dělících zdravých buněk. Může dojít k poškození zdravých buněk a vzniku vedlejších účinků léčby, které mohou způsobit obtíže s příjmem živin. Nejčastějšími komplikacemi léčby, ovlivňující příjem stravy je ztráta chuti k jídlu, změny vnímání chutí a vůní, sucho v ústech, bolest v ústech, zánět v ústech, nevolnost, pocit na zvracení a zvracení, bolest při polykání, intolerance laktózy, průjem, zácpa, ztráta hmotnosti, zvyšování hmotnosti.

Ne každý má při léčbě lymfomu obtíže s jídlem, i když alespoň na chvíli se nějaké objeví skoro u každého. Neexistuje žádný způsob, jak zjistit, zda právě vy problém budete mít a pokud ano, jak silný a dlouhý bude. Můžete mít několik problémů současně, nebo vůbec žádné. Zčásti to záleží na typu a výskytu nádoru, který máte, jaký druh, jak silné léčby budete mít a jak dlouho bude léčba trvat. Komplikace jde zmírnit vhodnými léky (proti zvracení, pro lepší trávení, proti zánětu, proti průjmu atp.). Po ukončení léčby většina obtíží zmizí.

Nevolnost a ztráta chuti k jídlu může být způsobena léčbou nebo stresem. Pokud je způsobena stresem, nenechávejte své obavy v sobě, podělte se o ně a čtěte odpovědi na své otázky. Často stres poleví, když víte, co Vás čeká. Píšeme zde o nepříjemných důsledcích léčby, ale ony mohou být jen mírné, přechodné nebo nepřijdou vůbec. Pokud byste potřebovali ohledně stravy více in-

formací, než Vám poskytne tato publikace, obraťte se na nutričního terapeuta nebo lékaře nutricionistu. Při těžkém zvládnání stresu může pomoci i psycholog, psychoterapeut, sociální pracovník, v některých zařízeních je i duchovní služba. Lze se zkontaktovat s podpůrnou organizací pro pacienty, jako je Lymfom Help. Nestyďte se za své případné obavy. Jsou přirozené a jejich zvládnutí vede k výrazně lepšímu průběhu léčby.

Být psychicky v pohodě, snižuje riziko infekcí při léčbě.

Pokud již máte speciální dietu – pro diabetiky, při celiakii, onemocnění ledvin nebo pro jiné zdravotní problémy, sdělte to lékaři a aktivně žádejte kontakt na specializovaného nutričního terapeuta a lékaře nutricionistu.

Pokud začnete mít problémy s příjmem stravy, informujte o tom aktivně svého lékaře nebo zdravotní sestru, co nejdříve. Ošetřující hematolog a sestra mají čas podat vám o výživě pouze základní informace, mohou vás však rovnou nasměrovat dál a obtíže zmírnit léky.

Při poklesu příjmu stravy může speciální tekutou výživu nárazově (na první 4 týdny) předeepsat onkolog, pro další Vás pak musí odeslat do nutriční ambulance k lékaři s licencí nutricionisty (F016 nebo atestací z výživy). Hematolog Vás k němu musí odeslat rovnou. Podrobné informace o sestavování diety, typy na jídla, úpravu stravy a vhodnou úpravu Vašich oblíbených pokrmů, obohacování stravy živinami atp., Vám podá nutriční terapeut, který má zdravotnické vzdělání.

Pozor, nehledejte pomoc u výživových poradců, kteří nejsou zdravotníky a nejsou pro péči s nemocným člověkem kvalifikovaní.

Během léčby budou dny, kdy Vám bude lépe, a s jídlem obtíže mít nebudete a dny, kdy Vám bude hůře a může se to projevit i v příjmu stravy. Proto jsou níže uvedeny obecné rady pro stravování při léčbě nádoru.

OBECNÉ TYPY PRO STRAVOVÁNÍ PŘI LÉČBĚ LYMFOMU

- Jezte dostatek bílkovin a kalorií, když můžete: Lze tak „vyrovnat“ dny, kdy budete přijímat méně stravy. Bílkoviny, vitaminy, minerální látky i dostatek energie pomáhají obnovit tkáň poškozené léčbou nádoru.
- Nečekejte s nákupem potravin, až Vám bude špatně a budete slabí. Mějte zásobu vhodných potravin v ledničce, mrazáku nebo spíži. Snadno po nich sáhnete ve chvíli, kdy se nebudete cítit dobře.
- Dohodněte se s rodinou nebo přáteli, případně se sociální nebo pečovatelskou službou, kdo by Vám případně pomohl s nákupem nebo vařením.

- Jezte, když máte největší chuť k jídlu. U někoho je to závislé na podávání léků – ráno je jim špatně, odpoledne se mohou najíst bez obtíží, u někoho to platí naopak: ráno je čilý a odpoledne nastoupí únava a s ní nechut k jídlu nebo spánek, kdy toho také moc nesní...
- Jezte potraviny, které snesete, i když je to jen jedna nebo dvě položky. Zůstaňte u nich, dokud nejste schopni jíst více.
- I měkká, kašovitá a tekutá strava může být bohatá na bílkoviny a energii. Vhodně připravené polévky, koktejly či pudinky mohou dodat bílkoviny a energii, sladké nápoje alespoň energii.
- V případě potřeby používejte speciální výživu pro onkologicky nemocné.
- Pokud trvají výkyvy v příjmu stravy 1–3 dny a rapidně nehubnete, nemusíte se nižšího příjmu zas tolik obávat. Doženete příjem živin “v lepších časech”. Pokud však nemůžete jíst déle jak 3 dny, informujte svého lékaře.
- Pijte hodně tekutin. Tělo potřebuje vyplavovat metabolity z léčby. Obzvláště důležité je dostatek pití ve dnech, kdy nemůžete jíst. Většina zdravých dospělých by měla vypít 8 běžných hrnečků (à 250 ml) nebo 12 běžných skleniček (à 150 ml) tekutin denně. Zeptejte se lékaře, kolik tekutin byste měli vypít přímo Vy. Většinou vám doporučí 3 až 4 litry. Mějte tekutiny pořád poblíž sebe a pitný režim si hlídejte.
- Je možné, že se Vaše chuť k jídlu bude měnit ze dne na den, někdy i v průběhu jednoho dne. Upozorněte na to ostatní, kteří Vám budou pomáhat, ať nedochází k zbytečným konfliktům – – vsuvka pro pečující – to, co jeden den nemocnému chutná, druhý den může vyvolat nevolnost. Mějte v dosahu více potravin a vždy něco v zásobě, aby měl nemocný možnost vzít si, když zrovna má chuť nebo hlad. Za hodinu už to totiž zas může být jinak. Jíst je pro nemocného důležité, ale nabízejte spíše jemnou podporu. Bývá to užitečnější než nucení do jídla. Pokud je nechutenství velké, mějte v zásobě nápoje.
- Část období léčby Vám bude vyhovovat spíše lehčí, dietní strava v šetřící úpravě. Není to striktně dané, můžete jíst, na co máte chuť, pokud Vám lékař nebo nutriční terapeut neřeknou něco jiného.
- Úzkost, obavy, zloba, bezmoc, smutek, deprese, to vše jsou pocity, které se při nemoci mohou objevit a ovlivnit chuť k jídlu, nakupování a vaření. Prohloubit je může únava, která je při léčbě přirozená a neměla by být potlačo-

vána. Je třeba přijmout a vyrovnat se se svými pocity, pracovat s nimi a nestydět se požádat o odbornou pomoc.

- Dopřejte si odpočinek i spánek. Spěte alespoň 7–8 hodin denně, nejlépe v noci.
- Před jídlem se jděte projít, i kdyby to mělo být jen po bytě. Protáhněte se u otevřeného okna.
- Promluvejte si s někým, komu důvěřujete, o svých pocitech.
- Připojte se k podpůrné skupině. To může být způsob, jak se setkat s jinými lidmi, kteří se zabývají problémy, jako je ten Váš.
- Nepřepínajte se. Denní úkoly si rozdělte do celého dne, a co nejvíce je zjednodušte. Dovolte rodině a přátelům, ať Vám pomohou.
- Neupadejte do depresivní letargie. Studie ukazují, že lehká aktivita denně (krátká procházka, lehké cvičení) zlepšuje náladu a chuť k jídlu.
- Po celou dobu léčby je vhodné předcházet infekcím ze stravy. V období potlačené imunity (po chemoterapii) budete potřebovat polosterilní režim stravy.

Jak zacházet se stravou, abyste předešli infekcím

- Stravu poctivě (= důkladně) tepelně upravte. Platí to hlavně u masa, ryb a vajec. Zapomeňte na krvavé steaky, tatarák a vajíčka na měkko.
- Uchovávejte vařené i studené pokrmy a potraviny v ledničce.
- Po uvaření je nechte vychladnout pod pokličkou.
- Zbytek jídla uložte do ledničky, jakmile dojdete.
- Pečlivě omyjte veškeré ovoce a zeleninu, než je budete jíst.
- Zvažte, zda jste v takové kondici, abyste jedli ovoce, které nejde dobře omýt (maliny, borůvky, hroznové víno). V období chemoterapií potlačené imunity ho nejezte.
- Dbejte na správnou hygienu rukou.
- Nože a náčiní na přípravu pokrmů, které nejsou v zásuvce a hrozí jim kontaminace, umyjte před použitím i po něm.
- Povrchy utřete před přípravou jídla i po něm (to platí hlavně u přípravy syrového masa, ryb a vajec)
- Používejte jedno prkénko na maso a jiné prkénko na zeleninu a ovoce.
- Maso rozmrazujte v chladničce nebo mikrovlnce, ne při pokojové teplotě.
- Nejezte syrové maso, vnitřnosti, syrové ryby nebo koryše (např.: sushi, ústřice).
- Nejezte syrové těsto před pečením, ani syrová vejce.

POLOSTERILNÍ REŽIM

– je soubor hygienických opatření pro období, kdy mají vaše bílé krvinky hodnoty pod 1×10^9 a nebo když máte zvýšenou teplotu. Proto platí vše, co je uvedeno v odstavci jak zacházet se stravou, abyste předešli infekcím. A k tomu ještě navíc:

- Používejte pouze pasterizované džusy, mléko a mléčné výrobky, med v co nejmenším balení, aby se spotřeboval co nejdříve. Ano, doopravdy nelze použít farmářské mléko přímo od dobytka. I když preferujete bio styl stravování.
- Vše používejte v co nejmenším obalu (kečup, hořčice).
- Šlehačku používejte ve spreji a vždy po použití vymyjte ventil obalu.
- Máslo nebo margarín kupujte v malém balení a dejte pozor na kontaminaci drobčky.
- Nepoužívejte potraviny nebo nápoje, které jsou po lhůtě minimální trvanlivosti.
- Nekupujte potraviny z velkoobjemových kontejnerů (stáčené mléko) a automatů (káva, fresh džusy).
- Nejezte v rychlém občerstvení, u bufetů, salátových barů nebo samoobslužných restaurací, nejezte dorty a chlebičky z cukráren. Pokud možno nejezte v tomto období v žádné restauraci a veřejném stravovacím zařízení.
- Nedávejte si točené nápoje, kávu v kavárně si dejte až poté, co uvidíte, jak ji připravují, zda estetické zdobené na nadýchané pěně nápoje není vytvořeno špejlí, která je volně ložená na pultě nebo ji utírají hadříkem „pro všechno“.
- Pozor na plísně a to i kulturní potravinářské. Vylučte hermelín, camemberty i sýry s modrou plísní a sýry typu rokfór (pivní).
- Pozor na plísně v koření (zajistěte, ať koření ve Vaší kuchyni nenavlhne).
- Vynechejte ořechy a semínka, kakaové boby, čokolády s ořechy a sušeným ovocem.

JAK SE ŘEŠÍ:

Ztráta chuti k jídlu

Ztráta chuti k jídlu je častou komplikací chemoterapie a radioterapie, občas i biologické léčby. Mechanismy vzniku jsou různé, může jít o přechodný problém po podání léčby, který trvá 1 až 2 dny v cyklu léčby nebo může jít o dlouhodobý problém při změnách fungování metabolismu organismu v souvislosti s působením nádoru. Může jít také o vliv únavy, bolesti, emočního kolísání.

Doporučení:
Jíst více malých porcí vícekrát denně (po 2 až 4 hodinách). Pocit plnosti často znemožňuje jíst velké porce.
Jíst podle hodinek. Pokud nemáte pocity hladu, ani Vám není špatně, jen prostě „nemáte chuť jíst“, jídlo nevynechávejte.
Mějte po ruce malé svačinky, kdyby se pocit náhle změnil (sušenky, ořechy, sýr)
Vhodné jsou malé, bílkovinami a energií nabitě pokrmy a potraviny.
Pijte stále dostatek tekutin, pokud možno sladkých. Můžete popíjet i bujony, polévky, ovocné a zeleninové šťávy, mléko, jogurtová mléka, mléko bez laktózy nebo i proteinové sójové nápoje.
Snězte něco malého těsně před spaním.
Změňte formu jídla – z ovoce a jogurtu udělejte koktejl.
Jezte větší jídlo, když se cítíte dobře a jste odpočatí.
K jídlu pijte jen malé množství vody. Nejlépe jídlo zapijte až po jídle. Naposledy pijte 30 minut před jídlem.
Jezte v klidu, v příjemném prostředí, příjemně naaranžované pokrmy.
Pokud nezvládnete dlouhodobě jíst více jak ½ porce běžné stravy, je třeba sáhnout po přípravcích léčebné výživy (sipping, pudinky, modulární dietetika), výjimečně výživy do žíly.

Změna vnímání chuti nebo vůní

Při poškození chuťových a čichových buněk může být vnímání chuti změněné nebo snižené. Při regeneraci buněk naopak zvýšené. Častá je citlivost na vnímání hořkosti nebo kovová pachuť. Někdo nesnese maso a kávu, jiný sladké, chvílemi vše může chutnat jak lepenka. Může dojít i k poruše čichu, ke ztrátě čichu nebo jen přecitlivělosti na pachy.

Doporučení:
Vybírejte potraviny, které cítíte a které Vám voní (červené maso vyměňte za bílé nebo ho nahraďte sýry).
Marinujte potraviny, ale v chladničce.
Studené pokrmy mají menší intenzitu vůně. Podávejte potraviny pokojové teploty.

Máte-li teplé jídlo přiklopené podnosem, odklápejte ho směrem od sebe a nechte odvětrat.
Pokud nemáte bolestivé sliznice, zkuste pikantní jídla a koření (kari, grilovací, bazalka, rozmarýn, česnek).
Přislazujte, pokud jsou potraviny příliš slané, hořké, kyselé.
Nápoje pijte z hrnečku s víčkem (cestovní hrnky) nebo pijte brčkem.
Větrejte před jídlem i při jídle (digestoř, okno).
Pozor na oprýskaný smalt na nádobí nebo na hliníkové nádoby – nepoužívejte je.
Používejte plastové příbory nebo dřevěné hůlky, pokud cítíte kovovou pachutí.

Sucho v ústech

K suchu v ústech dochází, když jsou poškozené slinné žlázy, při horečce, při zá-
nětu v ústech. Může se Vám hůře žvýkat, polykat jídlo i mluvit. Sucho v ústech
může změnit chuť k jídlu.

Tento problém se vyskytuje často při radiační terapii hlavy nebo krku, při ně-
kterém typu chemoterapie, biologické léčby nebo některých jiných léků. Větši-
nou jde o problém přechodný, při radioterapii dlouhodobější.

Doporučení:
Popíjejte tekutiny po doušcích celý den.
Cucejte kyselé bonbony. Pozor na žvýkačky a bonbony s lepivým obsahem uprostřed.
Sousta jídla zapíjejte malými doušky.
Cucejte kostky ledu nebo zmrzlého jogurtového mléka, mléka, smetany, sippingu.
Jezte měkké, vlhké nebo zvlhčené potraviny, které se dají snadno spolknout. Jezte omáčky, pudinky, polévky, mléčné dezerty, kaše, doma umletá masa, přesnídávky a pyré.
Nepijte pivo, víno, nebo jakýkoliv druh alkoholu. Vysušují ústa a mohou zhoršit praskání sliznice.

Vyhýbejte se pikantním, velmi slaným, tvrdým nebo křupavým pokrmům – mohou poškodit křehké sliznice.
Průběžně zvlhčujte rty a koutky úst hydratačními balzámy.
Vyplachujte si ústa roztokem z 1 lžičky jedlé sody, 1/8 lžičky soli a 1 sklenky vlažné vody.
Nepoužívejte ústní vody s alkoholem.
Nekuřte a zkuste se vyhnout zakouřenému prostředí (pasivnímu kouření).
V lékárně se dají koupit přípravky podporující tvorbu slin nebo nahrazující sliny (ochranný film pro dásně).

Zvedání žaludku a zvracení

Nevolnost může být vedlejším účinkem chemoterapie, biologické léčby, chirurgického zákroku, radiační terapie břicha, pánve nebo mozku. Může být způsobena některými typy nádoru nebo jinou nemocí. Může ji způsobovat nadměrná úzkost a stres.

Někdy jde jen o pocit zvedání žaludku se sliněním, těžkého žaludku, knedlíku v krku, které poleví po jídle nebo ne, ale nedochází ke zvracení. Někdy je třeba zvracení tlumit léky. Při některých terapiích dochází ke zvracení hned, u jiných se zpožděním 1–2 dnů, u radioterapie ještě později.

Doporučení:
Jezte lehké, trávení nezatěžující potraviny, v šetřící úpravě.
Preferujte bílé, netučné pečivo, vanilkové tvarohové dezerty a pudinky, netučné vývary.
Dobře tolerovaná bývá citronová příchut, občas lehce nahořklá.
Jezte malé porce častěji.
Jezte, i pokud nemáte pocit hladu, prázdný žaludek je občas dráždivější.
Jezte jídla, která snesete.
V době největší nevolnosti nejezte svá oblíbená jídla, abyste je neměli spojené s pocitem nevolnosti.
Pijte pomalu, celý den, upíjejte brčkem, chladné, ale ne ledové tekutiny (8 °C), lehce nahořklé nebo nakyslé, ne příliš koncentrované.
Jezte pokrmy pokojové teploty.

Po ránu pomáhají slané tyčinky nebo jemné kreky, piškoty.
Vynechte pokrmy se silnou chutí a vůní (česnek, káva...) pokud Vám dělají problémy.
Ajurvédská medicína doporučuje použití kardamomu, tradiční čínská medicína sušený zázvor.
Nejezte hutná jídla před chemoterapií, v den podání chemoterapie můžete vynechat maso a tvrdé sýry. Někomu vyhovuje nejíst 2 hodiny před chemoterapií. Po radioterapii se dostavuje až pozdní zvracení – informujte se u lékaře, kdy můžete očekávat zvracení Vy.
Lékař Vám předepíše léky proti nevolnosti nebo zvracení, neztěžujte si situaci tím, že je nebudete používat. Po některých typech léčby má tělo tendenci zvracet, i když je žaludek úplně prázdný. Pokud nezaberou jedny léky, je třeba vyzkoušet jiné. Pomoci může i akupunktura.
Při silném zvracení s malými rozestupy samozřejmě nejezte, jakmile zvracení ustane, vypijte malé množství čirých tekutin (jako je voda bez bublin nebo vývar, vhodný je vlažný čaj z měsíčku lékařského nebo řepíku). Pijte pomalu, po malých doušcích. Pomůže to zklidnit sliznice a naředit žaludeční šťávy.
Neprogramujte si, že Vám „zase bude špatně“.
Trvá-li opakované zvracení déle jak 2 dny a cítíte se zesláble, zavolejte lékaři. Zvracení může vést k dehydrataci (závažný nedostatek tekutin) a možná bude třeba podat infuzi do žíly.
Relaxujte, naučte se zhluboka, klidně dýchat, noste pohodlné, neškrtící oblečení. Po jídle odpočívejte v polosedě nebo vycházkou.

Bolest a zánět dutiny ústní, bolest v krku

Sliznice jsou tvořené rychle se dělicími buňkami, proto jsou léčbou často poškozené. Naštěstí u nich probíhá celkem rychlá regenerace. Může jít o afty nebo povlaky v ústech nebo křehkost a krvácivost dásní. Svůj podíl může sehrát i špatně padnoucí zubní náhrada. V krku může jít o zánět, který může přecházet do jícnu, až k žaludku.

Doporučení:

Vybírejte měkké potraviny, které se snadno kousou a žvýkají. Jezte omáčky, pudinky, krémy, koktejly, mléčné dezerty, kaše, jemné těstoviny, doměkka uvařenou rýži, maso v mleté formě.

Pokrmu připravujte doměkka vařením, pečením, dušením, vařením v páře.
Vybírejte jídla bohatá na energii a bílkoviny v malé porci.
Používejte mixér a sekací nože na zjemnění struktury pokrmů.
Nápoje pijte brčkem, tak se můžete vyhnout bolestivým částem úst.
Používejte malé lžičky místo velké lžíce, ať nemusíte příliš otvírat ústa.
Jzte malé porce častěji (5–6krát za den, lze i více).
Jzte jídla studená nebo pokojové teploty.
Cucejte kostky ledu, jzte zmrzlinu. Chlad otupí bolest.
Vyhňte se citrusům, džusům, pikantně a silně kořeněným pokrmům, kyselým pokrmům – s octem, kečupu, hořčici, přesoleným potravinám, ostrým křupkám, chipsům, sušenkám, suchým corn-flakes.
Nepijte alkoholické nápoje.
Nekuřte.
3–4krát denně si vyplachujte ústa vodou ze směsi 1 lžičky sody 1/8 lžičky soli. Poté ústa vypláchněte čistou vodou.
Nepoužívejte ústní vodu s alkoholem.
Pokud je problémem pálení žáhy, dejte navíc pozor na samotnou konzumaci medu, džemu, bílého pečiva samostatně, banány, přesnídávky. Lepší je kombinace s mlékem nebo kouskem sýra.

Potíže s polykáním

Některé druhy chemoterapie a ozařování v oblasti hlavy a krku mohou poškodit polykací cesty, zánět může velmi ztížit polykání.

Doporučení:
Platí zde doporučení jako při zánětu v ústech a krku.
Navíc můžete používat zahušťovadla tekutin a pokrmů, která zlepší průchodnost sousta krkem a jícnem. Jde o tzv. modulární dietetika – modifikované škroby, které uhladí sousto, které pak méně dráždí.
Dobře se polykají pokrmy z vařených obilovin – vloček, rýže.
Jzte ve vzpřímeném sedu.

Pokud máte pocit, že se při jídle dusíte, kašlete apod, informujte o tom lékaře.

Nesnášenlivost laktózy

K laktóзовé intoleranci může dojít poškozením střeva léčbou. Střevo přestane vytvářet dostatek enzymu laktáza, nezbytného k rozštěpení mléčného cukru - laktózy. Laktóza je v mléce, pudinku, tvarohu, žervé, zmrzlině, smetaně, méně v tvrdých sýrech, skoro vůbec v másle. Podle toho, kolik laktázy chybí, snese nemocný různé mléčné výrobky. Nejhůře je snášeno mléko, lépe jogurty, ještě lépe tvrdé sýry a máslo.

Příznaky nesnášenlivosti laktózy mohou být mírné nebo závažné a mohou obsahovat plynatost, křeče a průjem. Tyto příznaky mohou trvat jen chvíli nebo týdny, dokonce měsíce po ukončení léčby, dokud se zcela nezregeneruje sliznice tenkého střeva. Někdy je nesnášenlivost laktózy celoživotní problém.

Intolerance laktózy může být způsobena radiační terapií břicha a pánve, častá je po antibioticích a oslabení imunitního systému střeva (zvýšená propustnost střeva pro alergeny). Pomáhají ji upravovat probiotika.

Doporučení:

Vynechání pokrmů s laktózou.

Používání mléka a mléčných výrobků bez laktózy (označení potravin: bez laktózy, lowlactose, lactose free).

Preferujte v jídelníčku z mléčných výrobků tvrdé sýry a jogurty.

Užívejte enzym laktáza s rizikovými pokrmy.

Nahradte kravské mléko mlékem sójovým, případně rýžovým nebo ořechovým, ale počítejte, že mají méně bílkovin. Pozor – sója je častým alergenem.

Nahrazujte mléčné výrobky sippingem, který je většinou bez obsahu laktózy.

Průjem

Průjem znamená častou stolicí – měkkou, řídkou až vodnatou. Tělo v tomto stavu hůře vstřebává živiny a ztrácí vodu a ionty. To může způsobit velmi závažný stav – dehydrataci.

Průjem bývá způsoben poškozením buněk střeva léčbou – tzv. neinfekční (radiační terapií břicha a pánve, chemoterapií), často jsou způsobeny antibiotiky případně infekcí.

Doporučení:
Pijte hodně tekutin, aby nahradily ty, které ztrácíte řídkou stolicí.
Vhodné jsou minerální vody bez bublinek nebo s vyprchanými bublinkami (př. Bílínská kyselka), sportovní iontové nápoje, lehce nahořklé chuti (tonik).
Jezte malé porce častěji.
Jezte potraviny, které mají vysoký obsah sodíku a draslíku (masový netučný bujon, zeleninový bujon). Z potravin mají hodně draslíku banány, meruňky a brambory, dušená mrkev, celer, petržel.
Jezte potraviny s nízkým obsahem vlákniny nebo obsahující rozpustnou vlákninu. Vylučte celozrnné potraviny, potraviny se slupkami a zrníčky, luštěniny.
Výběr potravin by měl odpovídat šetřící dietě nebo dietě s omezením zbytků.
Omezte hodně slazené nápoje (limonády, džusy) nebo je ředte.
Vynechejte tučné a smažené potraviny.
Pokud Vám dělá problém mléčný cukr, volte bezlaktóзовé mléčné výrobky.
Vynechte pivo, víno, a jiné druhy alkoholu.
Vynechejte pikantně kořeněná jídla – pálivá omáčka, salsa, chilli.
Vynechte kofein.
Čokoládu si dejte jen v malém množství, hořkou, s vysokým obsahem kakaa (80 %).
Vynechte náhradní alkoholová sladidla – xylitol, sorbitol, manitol (v bonbónech a žvýkačkách) – ve větším množství mají projímavý účinek. To samé způsobuje ve větším množství fruktóza.
Pokud je průjem silný, mimo hypertonických iontových nápojů určených k rehydrataci pijte jen silný hořký černý čaj nebo pu-erh. Obsahuje sice kofein, ale větší množství stavicích tříslovin.
Pokud velmi silný průjem (více jak 7 až 9 stolic/den) trvá déle jak den, informujte lékaře. Hrozí vám dehydratace a možná bude třeba podat tekutiny do žíly.

Zácpa

Zácpa nastává, pokud nejdete na stolicí více jak tři dny, stolice je tuhá, bobkovitá, bolestivá. Může být provázena nadýmáním, křečemi v břiše (zácpa spas-

tická), pocitem na zvracení. Může být způsobena nedostatkem tekutin, malým příjmem stravy, nedostatkem vlákniny ve stravě, nedostatkem pohybu, umístěním lymfomu, chemoterapií, léky proti bolesti nebo jinými léky.

Doporučení:
Vždy tento problém sdělte lékaři, mohlo by jít o paralýzu střeva léčbou.
Poradte se s lékařem nebo nutričním terapeutem, jaký druh vlákniny v dietě smíte jíst. Pro někoho není hrubá vláknina vhodná.
Pijte dostatek tekutin (minimálně 8 hrnků nebo 12 skleniček)
Někomu pomáhají zakysané mléčné nápoje a výrobky během dne, někomu teplé nebo horké tekutiny ráno (káva, čaj, polévka), někomu teplá voda na lačno, slaná teplá voda.
Přijímejte dostatek vlákniny a to podle typu zácpy, kterou trpíte – rozpustná (při spastické a paralytické), hrubou (při prosté). Rozpustnou vlákninu najdete v dužině ovoce a zeleniny, hrubou v celozrnném pečivu a obilovinách, neloupaném ovoci, sušeném ovoci, luštěninách, otrubách. Při zácpě prosté bývají dobře snášeny syrové vločky a otruby s přesnídávkou nebo jogurtem a sušenými švestkami, zapité hrnkem vody. Pokud si je vezmete před spaním, ráno by mělo dojít k vyprázdnění.
Užívejte probiotika se širším spektrem symbiotických bakterií, pokud Vám je lékař přímo nezakáže (což je pouze u výjimečných stavů).
O užívání projímadel se poradte s lékařem.
Sledujte své vyprazdňování, aby mohl lékař zhodnotit, co je Vaše norma a co již je zácpa.
Pravidelně se hýbejte, i když půjde jen o krátké vycházky nebo chůzi po bytě.

Přibývání na váze

Přírůstek hmotnosti může nastat při některých typech chemoterapie a hormonální léčby. Léky na bázi steroidů mohou způsobit zvýšení tělesné hmotnosti především zadržováním tělesných tekutin. Tělo je vlastně opuchlé a přibývá na váze. Je to přechodný stav a v žádném případě se u něj nedodrhuje redukční dieta.

Doporučení:
Zadržování tekutin můžete částečně ovlivnit omezením příjmu sodíku (soli) a zvýšením příjmu draslíku ve stravě.

Omezte konzumaci minerálních vod s vysokým obsahem sodíku a slaných pochutin, přesolených sýrů a uzenin, instantních jídel.
Nedosolujte pokrmy, k vaření používejte sůl s částečným obsahem draslíku.
Zvyšte příjem potravin a nápojů s vysokým obsahem draslíku – banány, meruňky, ořechy.
Neomezujte příjem tekutin, tak se otoky nezměňují.

Ztráta váhy

Ztráta hmotnosti může být způsobena samotným nádorem, který v těle mění využívání živin. Může jít i o následek vedlejších účinků léčby lymfomu, jako je nevolnost a zvracení. Hubnutí může způsobit i stres. Úbytek hmotnosti má v průběhu léčby 50–80 % pacientů, dle závažnosti onemocnění.

Ztrátě hmotnosti je třeba co nejvíce předcházet, protože se zároveň s ní může rozvíjet podvýživa a nádorová kachexie. Nádorová kachexie (chřadnutí) může být důvodem smrti dříve než samotný nádor.

Doporučení
Jezte, i když nemáte hlad. Nepřítomnost hladu může být způsobeno změnou metabolismu.
Jezte malé porce častěji. Je to lepší než 3 velká jídla denně.
Jezte potraviny a jídla bohatá na bílkoviny, energii a vitaminy.
Zařadte do jídelníčku recepty, ve kterých si obohacujete běžné potraviny sami (bílkovinami obohacené mléko, obohacená těsta, přísady tuku, kam to jen jde).
Přečtěte si, jak upravit stravování, pokud hubnete kvůli komplikacím léčby.
Přečtěte si kapitoly: Co byste měli vědět o výživě všeobecně; Potraviny – doplňky stravy, určené pro zvláštní léčebné účely.
Pokud nevládnete sníst tolik živin, aby hubnutí ustalo jen příjmem stravy, je třeba zařadit ke stravě doplňky stravy typu sipping nebo modulární dietetika. Některé z nich Vám může předepsat lékař nutriční.
Vyhledejte klinického nutričního terapeuta a konzultujte s ním své stravování dlouhodobě.

Obohacování jídelníčku energií a bílkovinami

Obohacování energií – energii Vám dodají tuk a cukry. Aby Vám nebylo těžko a abyste si nevytvorili odpor vůči potravinám s vyšším obsahem tuku, zařazujte je postupně. Ne vždy lze upravit vše, ale některé z variant budou vhodné i pro Vás:

- Do své porce pokrmu přidejte lžičku másla nebo oleje. Když vaříte palačinky nebo pečete koláč, přidejte do těsta víc tuku. Používejte rostlinné tuky, ale i máslo, sádlo, ghí (přepuštěné, čištěné máslo) nebo kokosový tuk. Střídejte je.
- Zjemněte omáčky a polévky smetanou. Můžete použít i instantní kokosové mléko.
- Ovoce ozdobte šlehačkou, do smoothies nebo koktejlů přidejte smetanu.
- Zařazujte jemné paštiky, šunkové pěny.
- I když si na pečivo mažete paštiku nebo sýr, namažte pod něj tuk.
- Velmi vhodným zdrojem energie jsou tučné ryby – losos, tuňák, makrela.
- Jezte tvrdé sýry se 45–70 % tuku v sušině.
- Přidávejte k jídlu zakysanou smetanu.
- Používejte med, třtinový cukr, ovocné sirupy (datlový, jablečný, z agáve), ale nebojte se ani bílého cukru.
- Sladké nápoje, pokud jste doposud preferovali nápoje hořké. Nahradte nekalorická sladidla v limonádách, šťávách, potravinách, bonbonech apod., sladidly kalorickými. Používejte cukr (sacharózu), hroznový cukr (glukózu), ovocný cukr (fruktózu), nejste-li diabetik. Jste-li diabetik, používejte fruktózu a další kalorická náhradní sladidla.
- Po jídle, ke svačinkám nebo před spaním si dopřejte nějakou sladkost.
- Bohatým zdrojem energie je sušené ovoce, zkonzultujte však s lékařem nebo nutričním terapeutem, zda je vhodné pro Vás a hlídejte, aby neobsahovalo plísň. To samé platí pro ořechy.
- Bohatým zdrojem energie jsou také marmelády, džemy, povidla. Přidávejte si je do jogurtů a kaší.
- Sacharidy obsahuje i pečivo, přílohy, ovoce a zelenina, luštěniny, obiloviny. U těchto potravin však nelze počítat (např. při nechutenství) s velkým navýšením energie.

Obohacování bílkovinami:

- Do sladkých dezertů i obyčejného jogurtu přimíchejte netučný tvaroh (pu-dink s tvarohem).
- Mixujte polévky s masem, omáčky s masem.
- Přidávejte si do mléka, omáčky, jogurtu apod. lžičku koncentrované instantní syrovátky, sušeného mléka nebo modulární dietetika.
- Jezte pomazánky z tvarohu (se šunkou, vajíčkem).

KAPITOLA 3

POTRAVINY – DOPLŇKY STRAVY URČENÉ PRO ZVLÁŠTNÍ LÉČEBNÉ ÚČELY

Sipping

– jsou potraviny určené pro zvláštní léčebnou výživu. Obsahují kompletní nebo některé složky základních živin, vitaminy, minerální látky, stopové prvky, vlákninu. Jsou vhodné v situacích, kdy poklesne příjem stravy v jedné porci na polovinu. Většinou se podobají smetanovým mléčným koktejlům, ledové kávě, smetaně do kávy, jogurtovým nápojům nebo hutnému džusu, aby se dobře a snadno konzumovaly. Nahradí půl porce stravy nebo i víc. Jsou v obalech 125–250 ml. Podávají se chlazené, ohřáté nebo za pokojové teploty. V domácím prostředí je můžete ředit, přilít do pokrmu nebo kávy, mixovat s ovocem a podobně. Měly by se pít pomalu nebo po částech, protože koncentrace živin může způsobit „těžký žaludek“, „škroukání ve střevech“ až průjem, pokud jsou zkonsumovány rychle a najednou. Jedno balení rozdělte přibližně na tři části během jedné hodiny, pokud je třeba vypít koktejlů více za den. Nebo je lze upíjet celý den. Většina příchutí je sladkých nebo neutrálních. Neobsahují lepek, většinou ani laktózu. Obsahují bílkovinu kravského mléka. Jsou i ve formách pudinku. Může je předepsat onkolog nebo lékař s licencií nutricionisty. Zajištění celodenní výživy by pokrylo asi 6 balení. Jako doplněk výživy se konzumují 1–3 balení během dne.

Tab. 4. Sipping

Sipping				
cílová skupina	určené pro	přípravky	příchuť	úhrada pojišťovnou
všichni pacienti	doplnění všech živin	Nutridrink, Nutridrink Yoghurt, Nutridrink creme, Resource energy drink, Fresubin, Nutrilac, Ensure	ovocné vanilkové kávové karamelové čokoládové oříškové neutrální	ano
	doplnění všech živin a vlákniny	Nutridrink multifibre Resource 2,0 kcal + fibre, Fresubin fibre		ano
diabetici	doplnění všech základních živin	Diasip, Diben	čokoládové oříškové neutrální	ano
	zvýšení obsahu bílkovin a energie	Nutridrink protein, Resource Protein drink, Resource 2 kcal, Fresubin protein energy, Fresubin 2 kcal, Fresubin 2 kcal creme, Resource 2,0 kcal,		ano
	vyloučení tuku	Nutridrink juice style, Fresubin juicy		ano
	nízký obsah bílkovin a soli	Fresubin Renal		ano
	hojení ran a proleženin	Cubitan		ano
	pacienti s nádorovým onemocněním	Fortimel, Supportan, Prosure		ano

Modulární dietetika

– jsou přípravky zaměřené přímo na doplnění jedné z živin (bílkoviny, tuky, sacharidy) nebo na úpravu konzistence tekutin a pokrmů, případně jiných zažívacích obtíží.

Tab. 5. Modulární dietetika

Modulární dietetika				
cílová skupina	určené pro	přípravky	příchutě	úhrada pojišťovnou
všichni pacienti	doplnění bílkovin	Fresubin protein powder Protifar	neutral	ne
	doplnění sacharidů	Fantomalt	neutral	ne
	doplnění tuku	Calogen	neutral	ne
	poruchy polykání	Thicken up, Nutilis	neutral	ne
	rozpustná vláknina	Resourceoptifibre	neutral	ne

KAPITOLA 4

POTRAVINY PROSPĚŠNÉ V PREVENCI NÁDOROVÉHO ONEMOCNĚNÍ NEBO JEHO LÉČBĚ

Je mnoho druhů potravin, které mají vysoký potenciál ovlivnit rozvoj nádorového onemocnění tak, že se nerozvine nebo může pomáhat v jeho potlačování. Čím je potenciál potravin nebo byliny větší, tím se také může více ovlivňovat s léky nebo jinými potravinami a doplňky stravy.

U potraviny konzumované v běžně užívaném množství by neměly komplikace nastávat.

Ne každá potravina, která má potenciál být zdraví prospěšná, musí být vhodná pro každého.

Zvýšená konzumace zdraví prospěšných potravin se běžně doporučuje pro vysoký obsah antioxidantů, nejde však jen o antioxidantní efekt. Potraviny, koření a byliny obsahují, tzv. fytochemikálie, které mají většinou antibakteriální, antimykotické, insekticidní a protizánětlivé účinky. V laboratorních podmínkách na buněčných liniích nebo zvířecích modelech často zabraňují angiogenezi (tvorba nových cév zásobujících nádor živinami a kyslíkem).

Pokud nepůsobí proti nádoru samotné látky obsažené v potravine, bývají v ní přítomny v latentním stádiu a aktivují se při jejich konzumaci kousáním, drčením, třením, tepelnou úpravou nebo působením kyselin a enzymů a podobně. Kouzlo potravin je v tom, že látky v nich obsažené často účinkují v synergii, součinnosti a samostatně účinné nejsou. Zatím žádné klinické studie nepotvrdily, že určitá potravina jednoznačně zabrání nádorovému bujení, ale v rámci pestrosti stravy a osobní zodpovědnosti je vhodné využít jejich, byť třeba jen předpokládaného, potenciálu.

– – Rybí tuk – –

Ryby živící se fytoplanktonem obsahují nejvíce omega-3 mastných kyselin (EPA – eikosapentaenová kyselina, DHA – dokosaheptaenová kyselina). Jde hlavně o hlubokomořské olejnaté ryby (např. losos, makrela, sleď, sardinky a tuňák), ale i sladkovodní ryby obsahují malé procento omega-3 mastných kyselin. Ryby z kvalitních chovů dnes mohou obsahovat omega-3 mastné kyseliny díky obohacování krmných směsí. Více viz kapitola potravní doplňky a omega-3 mastné kyseliny.

-- Lněné semínko, lněný olej --

Je nejlepším zdrojem kyseliny alfa linoleové. Z celkově přijatého množství ALA se asi 1/3 v těle přemění na omega-3 mastné kyseliny. Konzumace mletého lněného semínka nebo kvalitního lněného oleje může omezit chronické zánehy, působit pozitivně při vysokých hladinách některých hormonů v krvi. Jde o zdroj částečně rozpustné vlákniny. Důležité je kupovat semínko neloupané a doma jej umlít, protože obsažený tuk rychle žlukne. Umleté vydrží v lednici asi 14 dnů. Vhodné je do jogurtů, pomazánek, polévek, pečiva aj.

Lněný olej se používá za studena, musí být po otevření uchován v chladu a temnu a spotřebován co nejdříve nebo podle pokynů výrobce na obalu.

Užívání lněného semínka snížilo u nádorů plic poškození sliznic a plic radioterapií a zlepšilo přežití. V dalších studiích bylo prokázáno, že užívání lněných semínek vedlo k snížení nádorových biomarkerů jak u mužů s rakovinou prostaty, tak i u pacientek s karcinomem prsu.

Nepříjemné při užívání může být: zvýšená peristaltika střev, zácpa (při nedostatečném příjmu tekutin a konzumaci semínka ve větším množství) a nadýmání. Pacientky s estrogen-receptor pozitivní rakovinou prsu nemají lněné semínko konzumovat, protože vykazuje estrogenní účinky. Ve velkém množství by se nemělo jíst ani v těhotenství. Len může ovlivnit účinnost léků: může prodloužit dobu krvácení, může snížit hladinu glukózy na lačno při současném užívání antidiabetik, může snižovat absorpci ketoprofenu, může snižovat účinky Metoprololu.

-- Chia semínka --

Semena šalvěje hispánské jsou dobrým a příjemným zdrojem vlákniny a kyseliny alfa-linolenové, ze které si tělo částečně vyrobí omega-3 mastné kyseliny. Údaje ze studií na lidském modelu prokázaly, že Chia semínka mohou pomoci regulovat hladinu cukru v krvi, ale nemají vliv na hubnutí. Olej z Chia semínek prokázal protirakovinné účinky v laboratořích, ale jeho účinky zatím nebyly prokázány u lidí.

-- Houby --

Obsahují beta-glukany, které stimulují činnost imunitního systému a polysacharid lentinan má prokazatelně výrazný protinádorový účinek. Nejúčinnější je hlíva ústříčná, shiitake a některé typy penízovky. Avšak při pravidelné konzumaci je prospěšný i žampion. Mezi další zkoumané houby patří Čaga – Rezavec šikmý (*Inonotus obliquus*), který se používá v Tradiční ruské medicíně. Může ovlivňovat účinnost antidiabetik a warfarinu.

-- Zakysané mléčné výrobky, kvašená zelenina, tempeh --

Obsahují probiotika. Nejznámější je bakterie *Lactobacillus acidophilus*, ale existuje jich mnohem více druhů. Probiotika jsou bakterie, které se přirozeně vyskytují v zažívacím traktu lidí a jsou s námi symbiotická. To znamená, že my jim sloužíme jako bydliště a zdroj potravy a oni nám svými produkty pomáhají například udržovat pevnost střevní sliznice, podporují naši imunitu, pomáhají trávení v tlustém střevě, regulují množství kvasinek ve střevech. Zatím nebyla provedena dlouhodobá epidemiologická studie vyhodnocující vliv probiotik na rakovinu tlustého střeva, ale existují sledování, kdy při denní konzumaci 300 g jogurtu vedlo k poklesu aktivity kancerogenních látek ve stolici.

-- Brukvovitá zelenina --

Mezi brukvovitou zeleninu patří brokolice, květák, hlávkové zelí, kapusta, potočnice, čínské zelí, řeřicha, ředkvičky, brukev (kedlubna). Tato zelenina obsahuje složky, které mají schopnost blokovat kancerogenní potenciál různých látek (diindolylmetanaindol-3-karbinol). Nebo pomáhají aktivovat samoúdržavné schopnosti organismu. Nutná je pravidelná konzumace minimálně tří porcí týdně. Lépe se využijí krátce tepelně upravené dušením, vařením nebo restováním do 10 minut. Důležité je dobré rozžvýkání nebo drcení, tak se latentní látky aktivují.

-- Cibuloviny --

Česnek, cibule, pór, šalotka a pažitka obsahují účinné vonné látky, které se uvolní při drcení. Tyto látky pomáhají urychlit vylučování kancerogenů z organismu. Česnek se ukazuje jako nejúčinnější při bránění rozvoje rakoviny vyvolané nitrosaminy, které vznikají z dusitanů (např. v uzeninách). Zároveň je důležité vědět, že česnek ve větším množství (7 a více stroužků denně) může zvyšovat účinek léků proti srážlivosti krve – warfarinu a ovlivňovat hladiny dalších léků (např. cyklosporin, antidepresiva, erytromycin, amiodarone, losartan, statiny, blokátor kalciového kanálu).

-- Sója --

Sójové boby a výrobky z nich (sójová mouka, pražené sójové boby, sójové mléko, tofu, sójové bílkoviny) – obsahují fytoestrogeny – látky podobné ženským pohlavním hormonům. Ty mohou snižovat riziko rakoviny prsu u žen. Jak ukázaly velkoplošné studie, funguje tento princip u asiatických žen, které konzumovaly sóju pravidelně od dětství. Avšak nedávné velké studie evropské populace ukázaly jinou znepokojivou věc. Nadměrné nebo výlučné podávání sójových

formulí v kojeneckém a batolecím věku vedlo k poruchám ve vývoji štítné žlázy. Nadměrná konzumace sójových výrobků v mladším školním věku vedla u dívek k poruchám fertility ve věku pozdějším. Za bezpečnou hranici podávání sóji a sójových výrobků se doporučují 2 porce týdně. Sója není vhodná pro ženy, které mají nádor s estrogen senzitivními receptory a ženy, které již rakovinu prsu prodělaly. Pro ženy v reprodukčním věku není vhodné ani užívání izoflavonů v doplňcích stravy.

-- Rajčata --

Obsahují karotenoidy a barvivo lykopen, který je schopný blokovat růst nádorových buněk. Epidemiologické studie naznačují, že dostatečná konzumace lykopenu může snižovat riziko rakoviny, zejména plic, žaludku, prostaty a estrogen senzitivního nádoru prsu. Nejbohatším zdrojem lykopenu je rajčatová šťáva (obsahuje ho více než syrová rajčata) a tepelně upravená rajčata. Nejlépe je využitelný po tepelné úpravě, v kombinaci s tukem.

-- Maliny, jahody, brusinky, borůvky, ostružiny, hroznové víno (zrníčka) --

Obsahují kyselinu ellagovou, anthokyanidy a proanthokyanidy, které dokáží zabránit novotvorbě cévních kapilár v okolí nádorů. Hlavně proanthokyanidiny v brusinkách a borůvkách patří mezi silné antioxidanty. Kyselina ellagová má antivirové a antibakteriální vlastnosti a je také silným antioxidantem. Z preklinických studií plynou antikarcinogenní účinky kyseliny ellagové proti nádorovým buňkám jater, jícnu, prostaty a tlustého střeva. Bylo prokázáno, že násobí účinky kyseliny all-trans retinové (ATRA) při léčbě myeloidní leukémie u lidí. Nicméně další studie je ještě třeba provést.

-- Granátové jablko --

Šťáva z granátového jablka zpomalila rychlost růstu PSA (prostatický specifický antigen) u mužů s vysokou hladinou PSA, ale data nejsou plně průkazná. Zároveň džus z granátových jablek může zvýšit riziko vzniku rhabdomyolýzy (tj. rychlý rozklad tkáně příčně pruhované svaloviny) u pacientů na léčbě statiny podobně jako grapefruitová šťáva a ovlivňují účinek warfarinu.

-- Rooibos/Aspalathus linearis --

Sušené listy rostliny se připravují jako čaj. Rooibos je populární pro jemnou, lehce medovou chuť a barvu. Je bohatý na antioxidanty, zejména polyfenoly-aspalathin a nothofagin a je bez kofeinu. Neobsahuje žádné katechiny, hlavní

flavonoidy přítomné v zeleném a černém čaji. Studie ve zkusmavce a na zvířatech ukázaly, že rooibos může ovlivňovat imunitní funkce, a vykazuje protizánětlivé účinky. Může zabránit oxidačnímu stresu a pomáhá zmírňovat příznaky diabetu mellitu 2. typu. Studie na zvířatech také naznačují, že může zabránit poškození chromozomu a nádorové mutaci buněk. Zdá se, že chrání před poškozením způsobeným zářením. Ale nejde o studie u lidí. Bylo prokázáno, že u lidí může zlepšovat kardiovaskulární zdraví. Vzhledem k tomu, že sloučeniny izolované z listů rooibos prokázaly estrogenní aktivitu, pacienti s estrogenem senzitivní rakovinou by měli být s popíjením rooibos obezřetní.

Studie provedena u samců potkanů ukazuje, že dlouhodobé popíjení rooibos čaje mohou poškodit reprodukční schopnost. Častá konzumace velkého množství může poškodit funkci jater a ledvin. Toto však opět bylo pozorováno pouze na zvířecím modelu.

-- Hroznové víno/resveratrol --

Hroznové víno obsahuje v zrníčkách proanthokyanidy (viz výše) a rostlinný hormon resveratrol, který vinnou révu chrání např. před plísní. Je obsažen ve slupce a semínkách, proto je nejvyužitelnější po lisování a vyluhování v červeném víně jako nápoji. Z výzkumů vyplynulo, že působí preventivně, ale zároveň již existujícím rakovinným buňkám zabraňuje dosáhnout zralosti.

-- Kakao --

Kakaová hmota obsahuje polyfenoly, proanthokyanidiny. Z laboratorních výzkumů vyplývá, že podávání výtažků z kakaové hmoty podstatně brzdí rozvoj některých typů nádorového bujení. Protože mléko brání polyfenolům ve vstřebávání a tím jejich účinek neutralizuje, je vhodné konzumovat spíše kakaové boby nebo hořkou vysokoprocentní čokoládu. V rámci prevence stačí sníst 20 g hořké 70% čokolády denně.

-- Řasy --

Obsahují vysoké procento minerálních látek, především jód, draslík, železo a vápník. Obsahují bílkoviny a esenciální aminokyseliny, vitaminy a vlákninu. Neobsahují příliš tuku, ale ten co obsahují, je složen z omega-3 a omega-6 mastných kyselin v poměru 1/1. V organismu pomáhají snižovat výskyty zánětů. Mezi silné antioxidační látky v řasách patří fukoxantin a fukoidan. Fukoidan působí na nádorové buňky toxicky a ovlivňuje imunitu organismu. Futoxantin je karotenoid s nejsilnějším protinádorovým účinkem. Mořských řas existuje více druhů a mají více či méně výraznou chuť. Proto i když Vám nechutnají

jedny, stojí za to vyzkoušet další druh. Používají se namočené nebo uvařené jako zelenina do salátů, rýže nebo těstovin.

-- Koření --

Obecně působí protizánětlivě, protinádorově a antimikrobiálně (máta, tymián, majoránka, dobromysl, bazalka, rozmarýn, petržel, koriandr, kerblík, fenykl, kmín). Silný potenciál má zázvor, protože zmírňuje pocity na zvracení a kurkuma (potencovaná pepřem).

-- Citrusy --

Citrusy jsou ovoce s největším protinádorovým potenciálem. Obsahují hodně antioxidantů (vitaminy), minerální látky, monoterpeny a flavanoly. Díky těm zvyšují účinek protinádorových látek z jiných potravin. Hlavně grapefruit, pomelo, sicilské pomeranče a kumkváty blokují odbourávání velkého množství léků nebo mění jejich účinnost. Nesmí se kombinovat se statiny, protože mohou způsobit rozpad svalové tkáně a akutní selhání ledvin. Nejvíce účinných látek je v kůře citrusů, která obsahuje D-limonen.

-- Zelený čaj --

Kvalitní japonské zelené čaje (sencha – matcha) mají i jako nápoj antivirové, antibakteriální, anti-mutagenní účinky. Více než 1/3 čajových lístků tvoří katechiny, které brání angiogenezi.

Čajové lístky je třeba louhovat 8–10 minut nebo dělat několikanásobný nálev. Pravidelné pití zeleného čaje v množství 500 ml/den (tři šálky) snižuje riziko některých druhů rakoviny – hlavně močového měchýře a prostaty, lymfomů s nízkým stupněm malignity (např. CLL), karcinomu plic, tlustého střeva, prsu. Nelze jej však užívat bez omezení nebo ve výtažcích pokud nemocný užívá léky, protože často mění jejich účinnost. Je třeba oddělit pití čaje minimálně 2 hodiny od užití léku. Přikládání filtrovaného odvaru z extraktu zeleného čaje a horké vody na kůži po dobu 10 minut třikrát denně může pomoci lidem, jejichž kůže byla poškozena radiační terapií.

-- Ananas --

Obsahuje enzym bromelain, který štěpí bílkoviny. Bromelain spolu s dalšími enzymy na zvířecích modelech s nádory zvýšil dobu přežití, včetně leukémie. Nicméně, protirakovinné účinky bromelainu nebyly ověřeny klinickými studiemi. Teoreticky by častá a hojná konzumace čerstvé ananasové šťávy mohla ovlivňovat léky na srážlivost krve.

-- Červená řepa --

Obsahuje červené barvivo betanin, který pomáhá v cyklu buněčného dýchání. Je zdrojem vitaminů a minerálů, obsahuje hodně kyseliny listové, manganu, draslíku, železa a hořčíku. Nejvyšší účinek má syrová řepa nebo šťáva ze syrové červené řepy. Záhřevem účinek klesá.

Pozor! - K úplnému zrušení účinku prospěšných látek z červené řepy dojde, pokud je kombinována s plody, které obsahují antokyany. To je důležité vědět při odšťavňování nebo požívání červené řepy s jinými druhy ovoce a zeleniny, při přípravě fresh džusů a smoothie. Červená řepa by neměla být kombinována s červeným zelím, ředkvi, s brusinkami, borůvkami, ostružinami, černým rybízem, višněmi a červenými jablky. Účinek by zrušila i kombinace s jedlými květy máků a růží. Menší množství antokyanů se nachází také v banánech, meruňkách, hruškách, hrachu a bramborách. Mrkev nevdává oranžová, ale fialové, žluté, červené a černé variace mrkve účinek betaninu zruší také.

Konzumace červené řepy zvyšuje účinnost chemoterapie doxorubicinem a zpomaluje růst nádorů.

Jako samostatnou léčebnou kúru (40denní pitná kúra) ji nelze doporučit, kvůli nedostatku základních živin, ale jako doplněk při onkologické léčbě je možné červenou řepu popíjet (cca 3 sklenice denně). Jde o velmi přínosné obohacení jídelníčku, o zdraví prospěšné látky proti nádorovému bujení. Pouze lidé se sklonem k ledvinovým kamenům musí být opatrní, protože červená řepa obsahuje zároveň vysoké množství oxalátů.

Pozn.: betanin byl nalezen i v kaktusových plodech – pytaia (dračí ovoce) a opuncie. Betanin získaný z opuncie (Opuntia ficus-indica) způsobil buněčnou smrt u nádorových buněk myeloidní leukémie (pokusy na buněčných řadách).

Tab. 6.

PŘEHLED ZDRAVÍ PROSPĚŠNÝCH POTRAVIN a účinné množství (může být rozloženo do dne a nemusí být denně vše) <i>Zdroj: Výživou proti rakovině str. 129</i>	
růžičková kapusta	½ šálku
rajčata – protlak	1 polévková lžíce
brokolice, květák, zelí	½ šálku
kurkuma 1 čajová lžička + pepř	½ lžičky
česnek	2 stroužky
borůvky, maliny...	½ šálku
cibule	½ šálku

hroznové víno drobné	½ šálku
špenát, řeřicha	½ šálku
hořká čokoláda 70%	20g
sója	½ šálku
citrusový fresh džus	½ šálku
lněné semínko drcené	1 polévková lžice
zelený čaj	3× 150 ml

STRAVOU PROTI ZÁNĚTU

Při nádorové kachexii je v těle přítomen zánět způsobený nádorem, částečně lze přispět k jeho potlačení některými potravinami a doplňky stravy. V rámci sekundární prevence je vhodné zařazovat potraviny působící proti zánětu i v období po nemoci.

Co je vhodné zařazovat často?

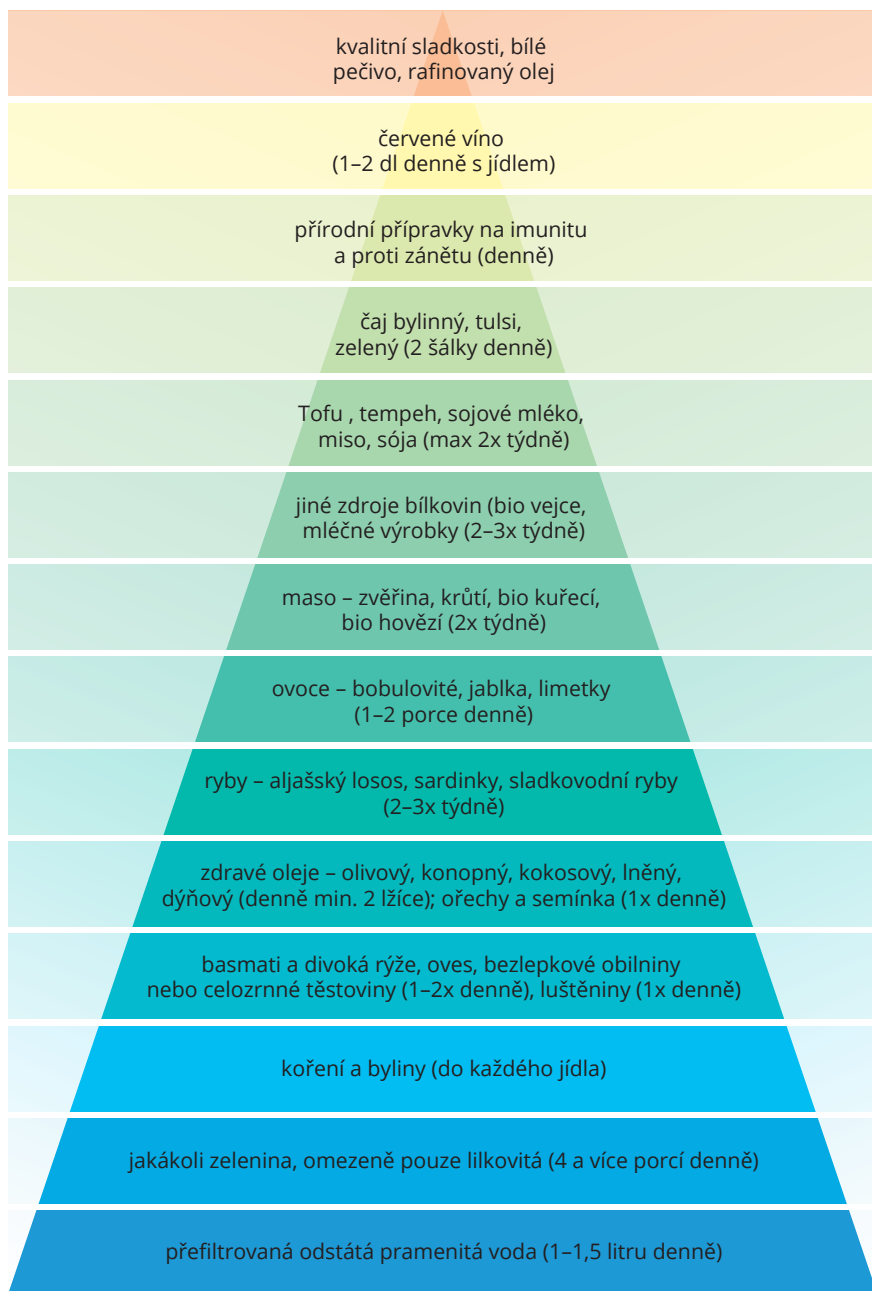
- tučné ryby – losos, tuňák
- rybí tuk (nejlépe je požitelný v kapslích nebo speciální výživě, protože je ho potřeba hodně)
- řepkový olej, lněná semínka, lněný olej, konopný olej
- vhodné je konzumovat houby – hlívu ústřičnou, shiitake..., nebo užívat doplňky s čištěnými beta-glukany

Pozn. V průběhu podávání chemoterapie se o konzumaci hlívy ústřičné poraďte s ošetřujícím lékařem.

- z čajů je prospěšný řepíkový, čaj z měsíčku lékařského, Tulsi (čaj z bazalky posvátné), zelený čaj

Zajímavá je i „Protizánětlivá pyramida potravin“ podle MUDr. Freje (český lékař kombinující alopatickou západní medicínu s pohledem ajurvedy a přírodní medicíny):

Tab. 7. Protizánětlivá pyramida potravin podle MUDr. Freje



ÚPRAVY STRAVY VHODNÉ PŘI PROBLÉMECH SE ZAŽÍVÁNÍM

Šetřící dietní režim

- Zahrnuje úpravu vařením, pečením a dušením. Vynechává se grilování, smažení a vypékání do tmavé kůrky.
- Nepoužívá se jíška a cibulový základ. Strava se zahustí moukou na konci vaření nebo rozmixovanou zeleninou, strouhanou bramborou, škrobem atp. Cibule se dá do pokrmu vyvařit a před zahuštěním se vyjme.
- Tuk se přidává až po uvaření – lžička čerstvého oleje nebo másla. Nepřepaluje se.
- Na namazání můžete použít máslo i margarín, v přiměřeném množství.
- Jako koření se používají čerstvé i sušené zelené bylinky, které podporují trávení a zároveň uklidňují střevní peristaltiku. Používá se i sladká paprika, kmín, bobkový list, vývar z cibule, skořice v malém množství, vývar z hub. Dráždí česnek a veškeré pikantní a pálivé koření.
- Pečivo se konzumuje bílé, kypřené práškem do pečiva, pokud je snášen chléb, nesmí být úplně čerstvý (teplý).
- Jako přílohy jsou vhodné brambory, rýže, těstoviny, knedlíky s práškem do pečiva, gnochi, špecle, suché světlé palačinky a tortily. Vylučují se smažené přílohy.
- Ovoce a zelenina se volí nenadýmavé, čerstvé i jako kompot nebo pyré. Opatrnosti je třeba u sušeného ovoce, které obsahuje hodně vlákniny. Ořechy se vylučují, v malém množství by mohla být použita ořechová másla, pokud nedráždí.
- Pozor na kofein a kakao, mohou dráždit. Obilné kávy a Caro bývají snášené dobře.
- Mléčné výrobky jsou vhodné polotučné nebo netučné, vynechávají se pikantní sýry a sýry s plísní. Při laktóзовé intoleranci jsou vhodné výrobky bez laktózy.
- Maso vybírejte libové, uzeniny také.
- Ze sladkého pečiva jsou vhodné rolády s džemem. Ze slaného netučné tyčinky.
- Další varianty proberte s nutričním terapeutem.

Režim s omezením zbytků (hrubé vlákniny)

- Je vhodný pro pacienty se zánětem střeva, při silných průjmech, při srůstech na střevech, při zúžení střeva s rizikem ucpaní střeva.
- Režim je v podstatě stejný jako u šetřící stravy, pouze u ovoce a zeleniny se odstraňují slupky a zrníčka, vynechávají se potraviny obsahující hrubou vlákninu (celozrnné, mák, ořech atd).
- Tuto dietu proberte s nutričním terapeutem, správně byste ji měli dostat písemně v nemocnici.

KAPITOLA 6

STRAVA PO UKONČENÍ LÉČBY

Většina problémů se stravováním zmizí ihned po ukončení léčby. Ztráta hmotnosti, změny ve vnímání chuti, polykání a suchosti v ústech, se mohou upravovat delší dobu. Doba celkové regenerace, včetně únavy, normalizace laboratorních hodnot apod. může trvat déle, než doba léčby. Některé typy nádorů a léčby mohou mít trvalé následky s nutností trvalého dodržování dietního režimu a je třeba je přijmout jako součást svého života (např. bezlepková dieta po lymfomu střeva).

ZPĚT KE ZDRAVÉMU STRAVOVÁNÍ V NĚKOLIKA KROČÍCH

Zdravá výživa Vám může pomoci obnovit životní sílu, pomoci zregenerovat tkáň, vybudovat zpět ztracenou svalovinu.

- Žádná potravina neobsahuje všechny živiny, minerální látky a vitaminy, a proto je důležité jíst pestře.
- Jezte dostatek zeleniny a ovoce (viz doporučení výživové pyramidy).
- Během prvních šesti týdnů je ještě vhodné dodržovat mírně šetřící režim, abyste tělo nezatěžovali. Pokud byly vaše zažívací obtíže těžšího rázu, může být doba delší.
- Pokud máte po léčbě zvýšené jaterní testy, je vhodné stravu upravit pro odlehčení jater – nezařazovat tučné, smažené a alkohol, užívat byliny podporující regeneraci jater.
- Střídejte pečivo bílé s celozrnným, pšeničné s žitným, střídejte cereálie.
- Pokud nemáte obtíže s trávením, přidejte i luštěniny a výrobky z nich.
- Pokud máte zažívání v pořádku, jen máte pocit, že Vaše tělo hůře tráví, může pomoci popíjení čajů na podporu trávení a vylučování žluči nebo pomůže doplnit trávicí enzymy. To lze buď léky, nebo konzumací čerstvého ovoce a zeleniny, včetně čerstvých šťáv. Trávení lze podpořit přidávkem jablečného octa, asijského „ume“ octa, fermentované zeleniny (tzv. pickles), zakysaných mléčných výrobků, konzumací čerstvého ananasu, slazení medem, přidávkem včelího pylu nebo mateří kašičky (pozor na alergie). Někteří pacienti mají dobrý pocit z užívání chlorelly a zeleného ječmene. Pomáhat trávit může nápoj z kombuchy nebo „kefírové houby“. Při domácí výrobě jsou však velmi náchylné na kontaminaci plísněmi. Hodně enzymů má papaya i mango, také žluté melouny, ale je otázka kolik enzymů budou obsahovat v naší zeměpisné šířce, když se ovoce dováží nedozrálé.

KAPITOLA 7

JAKÝ STYL STRAVOVÁNÍ DODRŽOVAT PO UZDRAVENÍ?

Správně se stravovat je a není umění. Jde o to vědět, co našemu tělu prospívá a co mu škodí a poté změnit svoje zakořeněné návyky. To však bývá kámen úrazu. Když jsme zdraví, je jedním z ukazatelů správného stravování to, že se po jídle cítíme dobře. Dalo by se i říci, že dobré jídlo je takové, po kterém se cítíme lépe, než před ním.

„Nebylo mi nic a je mi lépe“.

Pokud je člověk po jídle unavený, ospalý, nafouknutý a s pocitem tíhy v břiše, tak toto jídlo nebylo pro něho to pravé nebo s jeho zažívacím traktem není něco v pořádku.

Já Vám doporučím racionální styl stravování s přihlédnutím k individuálním obtížím, pokud nějaké existují. Proč? Za celou svou praxi jsem vygenerovala velmi jednoduché doporučení:

Střídmě – pestře – pravidelně – kvalitně – vše. S otevřenou, ale racionální myslí (selským rozumem). A ano – v klidu. Protože stres trávení velmi škodí.

Tvrdím, že mimo výživy čistou pránou, si můžete vybrat z většiny výživových stylů prvky, které Vás osloví a můžete si je dovolit: bio forma potravin, potraviny od regionálních výrobců, zařazování netradičních a méně známých druhů potravin, pár oblíbených receptů extrémnějších výživových směrů. Přesto, jako základ doporučuji zásady racionální stravování.

CO JE TO RACIONÁLNÍ STRAVA?

Dnes vychází z principů středomořské stravy, neboť obsáhlé a dlouholeté studie ukazují, že obyvatelé těchto oblastí trpí méně chronickými civilizačními nemocemi. Vědecká doporučení se mohou měnit v návaznosti na změnách životního stylu populace, jádro však mají stále stejné –

plnohodnotné, vyvážené poskytnutí potřebných látek stravou a nápoji.

Principy středomořské stravy:

- Dostatečná konzumace potravin rostlinného původu: celozrnných potravin, zeleniny, ovoce, luštěnin, semínek, ořechů.
- Hlavní jídlo obsahuje obilniny, luštěniny, zeleninu, nejlépe v kombinaci nebo v pestrém výběru jednodruhových pokrmů.

- Častá je konzumace sezónních, čerstvých, průmyslově minimálně upravovaných potravin – zejména zeleniny a ovoce zrajících v daném ročním období.
- Jako tuk se používá primárně olivový olej.
- Střídmá konzumace mléčných výrobků a jogurtů.
- Středně velká spotřeba drůbeže a ryb.
- Dezertem je často ovoce, tradiční sladkosti obsahují zejména med.
- Červené maso 1–2× týdně.

DOPORUČENÍ RACIONÁLNÍ STRAVY PRO ČESKOU POPULACI

Pyramida zdravé výživy

V České republice vytvořila platná doporučení společnost Fórum zdravé výživy. Slouží jako jednoduchý pomocník pro dodržování odborných výživových doporučení a je šitá na míru české populaci. Potravinová pyramida není podrobným návodem k přesnému sestavení denního jídelníčku, dává však základní aktuální doporučení o skladbě výživy. V současném zpracování je kladen důraz zejména na jednoduchost a komplexnost.

V potravinové pyramidě Fóra zdravé výživy (FZV) jsou potraviny řazeny podle vhodnosti ke konzumaci v rámci každého patra ve směru zleva doprava. Potraviny umístěné v základně pyramidy jsou doporučovány jako ty, které by se měly jíst nejčastěji a v největším množství. Směrem k vrcholu pyramidy by lidé při výběru potravin z jednotlivých pater měli být střídmější. Ve špicí jsou umístěny potraviny, bez kterých se lze obejít, proto by se v jídelníčku měly objevovat jen výjimečně.

Lidé mohou potraviny z pyramidy vybírat také podle své hmotnosti. Jestliže potřebují zhubnout, měli by volit jídlo z levé části pyramidy a jíst spíše menší porce (s výjimkou zeleniny, v její konzumaci není třeba se omezovat). Pro bojovníky s nadváhou by měla být téměř tabu vrchol pyramidy (tedy uzeniny, sladkosti, slazené nápoje, živočišné tuky atd.). Pokud mají lidé váhu v normě, ale chtějí žít co nejzdravěji, mohou si potraviny z levé části pyramidy, tedy těch vhodnějších, vybírat větší množství.

Pyramida neřeší extrémny ve stravování, není tedy určena např. pro vegetariány, ale pro průměrného českého člověka. Nejedná se také o striktní doporučení dávek. To, kolik energie člověk potravou přijme, se individuálně odvíjí od jeho energetického výdeje. Platí, že příjem by neměl převyšovat výdej energie, jinak hrozí nárůst hmotnosti.

Obr. 4 Pyramida zdravé výživy



Obecná doporučení FZV:

- jezte pestrou stravu rozloženou do celého dne;
- zvyšte spotřebu zeleniny a ovoce na 600 g denně (400 g zeleniny, 200 g ovoce);
- denně konzumujte nejméně 2 l tekutin, přednost dávejte vodě;
- nezapomínejte na pravidelnou denní konzumaci mléčných výrobků, nejlépe zakysaných;
- na teplou i studenou kuchyni používejte rostlinné oleje a kvalitní margaríny;
- maso jezte jen libové, bez viditelného tuku;
- omezte smažené pokrmy a vyhýbejte se oplatkám, keksům a sušenkám s náplní a polevou;
- vybírejte si potraviny s nižším obsahem sodíku, nepřisolujte;
- udržujte si optimální tělesnou hmotnost, pravidelně se hýbejte.

Tato skladba jídelníčku není dogmatem, ale **doporučením**. Umožňuje jíst pestře a převážně potraviny, které zabezpečí potřebné živiny, vlákninu, vitaminy a minerály. Doporučené porce navíc obsahují přiměřené množství energie.

Doporučený denní příjem porcí pro dospělé osoby (průměr z různých pramenů):

Cukr, tuk, alkohol max 1 porce
Maso, vejce, luštěniny 1–3 porce
Mléko, mléčné výrobky, sýry 2–4 porce
Ovoce (syrové, kompoty, včetně šťáv) 2–4 porce
Zelenina (syrová i vařená, včetně brambor) 3–5 porcí
Výrobky z obilovin (chléb, pečivo, rýže, vločky, těstoviny) 3–6 porcí

Co je jedna porce?

Obvykle uváděné velikosti porcí se vztahují k dospělým osobám bez většího fyzického zatížení, přičemž v různých zdrojích se udávají odlišné hodnoty. Správná velikost na našem talíři pomáhá v kontrole příjmu kalorií. Ve většině případů bývají skutečné porce větší. U lidí se zažívacími obtížemi nebo po nemoci naopak menší.

Velikost jedné porce (průměr z různých pramenů):
Výrobky z obilovin: 1/2 krajíce chleba (30 g), 1 rohlík či houska, ½ až ¾ hrnku (30 g) ovesných vloček či müsli, 1 kopeček (¾ hrnku vařeně) rýže či vařených těstovin (125 g)
Zelenina: velká paprika, mrkev či dvě rajčata, kompotová miska čínského zelí či salátu, ½ až ¾ hrnku* dušené zeleniny či brambor, sklenice neředěné zeleninové šťávy
Ovoce: 1 kus středně velkého ovoce, ½ hrnku drobného ovoce, ½ hrnku kompotovaného ovoce, sklenice* neředěné ovocné šťávy.
Mléko, mléčné výrobky: 1 sklenice mléka*, 1 kelímek jogurtu (150–200 ml), sýr tvrdý (30 g) = 2 pl. sýra tvrdého, sýr měkký (55 g)
Ryby, maso, drůbež: 55–85 g masa
Vejce: 1 ks slepičího vejce
Luštěniny: ½ až ¾ hrnku vařených luštěnin, porce sójového masa

Cukr: 1 kostka nebo lžička, vrchovatá lžička džemu nebo medu
Tuk: 10 g, lžička oleje, 20 mandlí nebo ořechů
Ořechy: 2 rovné lžíce
Alkohol: 1 drink = 25–30 ml destilátu, 100–200 ml vína nebo 300 ml piva

* objem hrnku se počítá ca 0,25 l, objem sklenice 0,2 ml.

Další typy pro zdravé stravování:

- Olivový olej je vhodný u kardiaků. U lidí se sklony k zánětu (což jsou i pacienti s nádorovým onemocněním) je vhodné používat olej řepkový a oleje s vysokým obsahem omega 3 mastných kyselin. Panenské oleje jsou určeny pro studenou kuchyni, protože záhřevem se znehodnotí cenné fytochemické látky. Pro tepelnou úpravu jsou vhodné oleje pro to určené (rafinované) nebo občas sádlo nebo přepuštěné máslo (ghí). Máslo pro tepelnou úpravu vhodné není, jen na dochucení. Pokud nepotřebujete přibrat, neměl by obsah tuku ve stravě přesáhnout ¼ celkového příjmu energie (= pro dospělého člověka 60–80 g/den). Rostlinné tuky jsou vhodnější proto, že mimo kokosového a palmojadrového, neobsahují nasycené mastné kyseliny. Nasycené mastné kyseliny zvyšují riziko srdečně-cévních onemocnění a měli bychom jich přijmout jen 8 %/den (= cca 5 g/den). Nasycené tuky obsahuje sádlo, máslo, lůj, kokosový olej a palmojadrový tuk.
- Upřednostňujte sacharidové potraviny s nízkým glykemickým indexem (nejlepší potraviny jsou do 50, vyhovující jsou do 70, nevýhodné jsou do nad 70. Potraviny s nízkým glykemickým indexem se pomaleji tráví a vstřebávají do krve. Tím méně namáhají slinivku kvůli sekreci inzulínu, hladina cukru v krvi je stabilní, vydržíte déle sytí a nedostaví se pocit vlčího hladu. Vyhovující glykemický index má celozrnný, žitný chléb, basmati rýže, semolinové těstoviny. Glykemický index snížíte okyselením jídla a kombinací sacharidových potravin s bílkovinami a tukem.
- Je důležité nejen co jíme, ale i jak to jíme. U jídla není vhodné dělat nic jiného než jíst, v klidném a příjemném prostředí, s příjemnými lidmi. Zcela nevhodné je jíst při práci, u počítače, televize, ve stoje nebo za chůze.
- Člověk jí všemi smysly a vše, co přispívá k pohodě při jídle, přispívá k dobrému trávení. Mějte hezký prostřeno.
- Sebezdravější jídlo snědené s odporem je škodlivé.

KAPITOLA 8

ALTERNATIVNÍ STRAVOVÁNÍ A NÁDOROVÉ ONEMOCNĚNÍ

V této kapitole si probereme principy nejčastěji volených alternativních směrů, jejich klady i zápory pro zdraví **onkologicky nemocného**. V rámci kapacity publikace uvádím jen základní charakteristiky a při hlubším zájmu odkazuji na kapitolu Zdroje informací nebo běžně dostupnou literaturu.

Jaký styl stravování je pro Vás vhodný? Láká Vás vegetariánství nebo živá strava? Tápete? Zkuste si odpovědět na tyto otázky:

- Respektuje výživový směr fyziologický metabolismus člověka?
- Respektuje podnebí, zeměpisné pásmo, ve kterém žijeme?
- Respektuje běžnou realitu rytmu všedního člověka, ve všedním dni?
- Dalo by se jím uživit, i pokud bychom nežili v současném blahobytu?

Případně:

- Dalo by se jím uživit, i pokud bychom neměli přístup k celoročně dováženým potravinám a výživovým doplňkům?
- Jde o dlouhodobou a diskutovanou „stálíci“ nebo jde o módní výkřik posledních pár let?
- Pokud patří daný výživový směr k některé z cest tradiční medicíny jiných národů (čínská, ajurvédská, atd.), budete zároveň se stravou v péči odborníka této medicíny? Budu mít s kým odborně konzultovat svá témata? Je tento odborník zároveň schopný kvalitně posoudit můj stav z hlediska klasické medicíny a je ochotný respektovat i názory mých ostatních ošetřujících lékařů?

Uvedené otázky jsem Vám poskytla proto, že za sebou máte již určitou „zdravotní“ historii a není moc prostoru hazardovat se svým zdravím stylem „pokus – omyl“. Dnes se denně setkáváme s celou záplavou výživových směrů. Jejich propagátoři často hlásají „tento je ten nejlepší, jediný správný a vše ostatní je život ohrožující“. Občas je těžké zorientovat se i pro odborníka. Ráda sleduji alternativní i etnické směry stravování. Bohužel, při zkoumání různých výživových směrů, se velmi často setkávám s pseudoteoriemi bez reálných fyziologických základů. Zastánci v argumentaci používají polopravdy vytrhané z kontextu, časté je zamlčování nehodící se části účinků nebo ne-účinků. Výjimkou není ani napadání systému zdravotnictví s tvrzením, že zdravotníci jen vyrábějí

pacienty a živí farmaceutické firmy. Obratem však dostanete nabídku na nejlepší preparáty a přístroje, pro ten daný životní styl, které mimo stravy zcela jistě musíte mít.

Rozhodnutí vždy záleží na jedinci, je však dobré zvážit přínosy i možné ztráty změn ve stravování.

Rizika nedostatečné výživy jsme uvedli v části o malnutrici.

– – Vegetariánství – –

Princip: Jde o způsob stravování, kdy člověk nejí maso (včetně ryb a drůbeže), sádlo, želatinu ani jiné živočišné produkty vyžadující smrt zvířat. Dělí se na několik typů.

Lakto-ovo vegetariánství – strava bez masa, obsahující mléčné výrobky, sýry a vejce, může být dlouhodobým stylem stravování, pokud má praktikující dostatečné znalosti o výživě a umí kombinovat vhodné potraviny tak, aby tělu dodal veškeré esenciální aminokyseliny.

Laktovegetariánství – vylučuje maso a vejce. Zůstává konzumace mléka a mléčných výrobků. Lze se takto stravovat. Vyžaduje hlubší znalosti o kombinaci potravin.

Ovovegetariánství – vylučuje maso, mléko a mléčné výrobky, konzumují se vejce. Tento způsob stravování je již více rizikový pro dostatečný příjem vápníku.

Výhody: zvýšená konzumace zeleniny, ovoce a vlákniny.

Nevýhody: možný deficit vitamínu B12 z vynechání masa, snadno vstřebatelného vápníku při vynechání mléka a mléčných výrobků.

Souhrn: neexistují jednoznačně prokazatelné výzkumy, že by vegetariánská strava zdraví škodila nebo prospívala.

– – Makrobiotika – –

Protože se zaměřuje se stravováním u tradiční čínské medicíny, příkládá se makrobiotice síla a moudrost vyzkoušené tradice. Jde však o mladý styl stravování, který byl formulován až okolo roku 1950 japonským filozofem Oshawou. V ČR je asi největší současnou propagátorkou Ing. Jarmila Průchová.

Princip: základem života je harmonie energií jin a jang. Každá potravina patří do jedné ze skupin. Pokud je rovnováha narušena, dochází k zhoršení vnitřního prostředí organismu s možným následkem rakovinného bujení. Rovnováhu narušuje přejídání, nevhodně složená a vařená strava, bohatá na kyseliny.

Jídla bohatá na kyseliny jsou maso, vejce, drůbež, mléko a mléčné výrobky, živočišné tuky, oleje a průmyslově upravované potraviny. Tedy až na poslední, základní položky racionálního stravování. Potraviny mají pocházet z pásma, nejlépe i oblasti, kde žijete a odpovídat příslušnému ročnímu období. Vylučuje konzervy, tropické ovoce a mražené potraviny, potraviny chemicky ošetřené, rafinované, různé polotovary. Potraviny by měly být BIO. Základem zdravé stravy jsou nekyselé potraviny – zelenina, obilniny a luštěniny vařené s řasami Kombu, občas trochu ovoce. Zelenina má být ke každému jídlu, nejlépe vařená, občas jako salát nebo kvašená (pickles). Jako zdroj soli a chuti se používají sójové omáčky shoyu a tamari, miso, gomasio, mořské řasy, ume ocet.

Strava se smí upravovat jen určitým způsobem a smí být jen v určitém zastoupení na talíři. Důležité je pomalé jezení s důkladným kousáním. Ortodoxní makrobiotika má 11 stupňů (-3 až +7), kdy od zásad zdravé výživy, přes postupné vylučování jednotlivých potravin, dojde až ke konzumaci zrnin a minimálnímu množství vody. Příznivci makrobiotiky přinášejí důkazy o zastavení až remisi nádorového bujení u pacientů, kterým klasická západní medicína již nenabízela žádnou naději. Výzkumy jsou však na jednotlivcích nebo malých skupinách a vědecky neuznané. Sami makrobiotici se ne zcela vždy shodnou na tom, jaká potravina má jaké energetické působení.

Výhody: makrobiotika středních stupňů snižuje pravděpodobnost vzniku rakoviny, obsahuje hodně vlákniny, bioflavonoidů, vitaminů, minerálních látek a antioxidantů. Klade důraz na přirozenost konzumace, klid při jídle a meditační styl života s důrazem na vhodný pohyb a správné dýchání.

Nevýhody: Praxí u akutně nemocných je rychlá, nepřirozená a naprostá změna charakteru jídelníčku, protože na pomalý přechod v rámci celkového životního stylu není čas. Vyloučení většiny tradičních západoevropských potravin a důraz na specifické kuchyňské postupy může vést k přílišnému zatížení zažívacího traktu, až poškození organismu. Taková strava má minimální obsah tuku a jednodušších sacharidů, kvalitních bílkovin a nedostatek vitamínu B12.

Souhrn: Přísné principy makrobiotiky musí být pojímány jako součást stylu života. V přísnějších formách jde o rizikový způsob stravování i pro zdravou populaci. U dětí ve vývinu dochází ke změně růstových křivek. Přistoupení rovnou k extrémním stupňům, v rizikovém stavu organismu je nebezpečné. Klasická nutriční terapie hrozící malnutrice je v přímém rozporu s teorií makrobiotiky. Pro pacienta s nádorovým onemocněním v léčbě není vhodná.

-- Raw food (RW) – syrová strava --

Zastánci tohoto směru propagují konzumaci potravin i nápojů v co nejpůvodnější podobě, bez tepelné úpravy. Tak má strava obsahovat aktivní enzymy ozdravující tělo. Potraviny upravené teplotou nad 45 °C jsou „mrtvé“.

Princip: potraviny se jí syrové, čerstvé, nebo ohřáté na maximálně 42–45 °C. Jde převážně o vegetariánskou až veganskou a vitariánskou výživu. Hlavními složkami syrové stravy je ovoce a zelenina, ořechy a semínka, naklíčené luštěniny, obiloviny, mořské řasy a čerstvé kokosové mléko. Možností úpravy je nakličování semínek, obilovin a luštěnin, odšťavňování ovoce a zeleniny, namáčení ořechů a semínek, mixování a vysoušení za pomoci tzv. dehydrátoru, který šetrně odstraňuje vodu z potravin. Umírnění konzumenti zařazují i med a čerstvý sýr.

Výhody: nižší obsah tuků, sodíku a cholesterolu. Zvýšený obsah draslíku, hořčíku, vlákniny a kyseliny listové. Obsahuje málo aditiv, transnenasycených mastných kyselin a přidaných cukrů. Většinou vede k redukci hmotnosti a nárůstu příjmu vlákniny. Ukazuje na nadbytek zpracovaného, průmyslově upraveného jídla a nedostatek čerstvých plodin v našich jídelničích.

Nevýhody: často energeticky nevyrovnaná, živinami nedostatečná výživa. Hrozí nedostatek vitamínu B12, nižší obsah energie, bílkovin, vápníku, omega-3 mastných kyselin. Může docházet ke snížení vstřebávání některých živin, jako například lykopen a karotenoidy. Vysoký příjem vlákniny může způsobovat zažívací obtíže a měnit vstřebávání léků. Při dlouhodobější konzumaci se objevuje zvýšená hladina homocysteinu a snížení HDL cholesterolu v krvi. U oslabených jedinců a starších lidí může být problémem vyšší náročnost trávení. I u zdravých jedinců, dlouhodobě se živící RW je častá podváha, 43 % žen má částečnou či úplnou amenorrhoeu (ztrátu menses). Otázkou je i to, přinášejí-li všechny enzymy nějaký užitek v oblasti zdraví, nebo by byly výhodné pouze pro klíčící rostlinu. Některé potraviny obsahují přirozené antinutrienty (nežádoucí sekundární rostlinné látky), které odstraňuje tepelná úprava a fermentace (např.: luštěniny, sója) Syrová strava může obsahovat více přirozených obranných látek rostliny, což může vést k alergiím, některé složky jsou nevyužitelné (resveratrol). Některé dlouhodobé tradiční alternativní směry (např. Tradiční čínská medicína) uvádí, že RW ochlazuje, a mimo horké letní dny organismus vyčerpává.

Souhrn: Zastánci tohoto stylu stravování tvrdí, že napodobuje přirozenost stravy našich předků. Já tvrdím, že jde o styl stravování, který si můžeme dovolit jen proto, že žijeme v blahobytu. Tolik ořechů a výrobků z nich,

tolik medu nebo cukrových sirupů, ani ovoce naši předkové zcela jistě k dispozici po celý rok neměli. Tímto stylem se dají zajistit potřebné živiny, pokud se dodržuje v umírněné formě, s průběžným doplněním vitamínu B12 a konzumují se velké objemy stravy. Není vhodný pro lidi alergické na ořechy a med. Nedoporučuji ho dětem, ani starším lidem a rozhodně ne onkologicky nemocným pacientům.

– – Veganství – –

Princip: vylučuje jakékoliv produkty živočišného původu – maso, vejce, mléko, všechny mléčné výrobky, živočišné tuky (sádlo, máslo), často i med. Často jde o celkovou filozofii života, odlišnou od běžného způsobu života.

Výhody: zvýšená konzumace zeleniny, ovoce a vlákniny.

Nevýhody: nutnost velmi hluboké znalosti fyziologie výživy a chemie potravin. Šíření nepravdivých až nebezpečných tvrzení, že vápník z mléčných výrobků lidský organismus není schopen využít, že mléko zahleňuje a vytváří na stěnách vrstvu povlaku, který zabraňuje vstřebávání živin. Tato tvrzení nejsou u zdravého organismu, při racionálním stravování, fyziologicky zdůvodnitelná a lze je označit za poplašné zprávy ohrožující ostatní populaci. Častý nedostatek esenciálních aminokyselin i celkových bílkovin, nedostatek železa, vitamínu D, vitamínu B12, jódu, selenu, vápníku, omega-3 mastných kyselin.

Souhrn: Jako způsob stravování nelze doporučit.

– – Vitariánství – syrová veganská strava – raw vegan – –

Princip: základem stravy je syrové ovoce, syrová zelenina, ořechy, semena a klíčky, případně za studena lisovaný olivový olej. Ze stravy je vyloučeno maso, mléko, mléčné výrobky (sýry, kefíry atd.), veškeré obilniny (včetně celozrnných obilnin a rýže), luštěniny mimo klíčených, med, rafinované cukry a veškeré zpracované potraviny.

Výhody i nevýhody jsou stejné jako u přísných forem raw food. Pokud se od běžné stravy vrhnete v rámci nemoci rovnou na takto extrémní styl stravování, objeví se pocit strádání a skoro jistě jsou zdravotní komplikace, včetně deprese.

Souhrn: Jako způsob stravování nelze doporučit.

– – Fruitariánství, frutariánství a fruktariánství – –

Princip: vypuštění potravin, které by znamenaly ublížení jiným živým bytostem, včetně rostlin. Základem stravy pak je plodová zelenina (paprika, rajče, okurka), plodové ovoce, ořechy a semena. Vylučuje se ze stravy kořenová a listová zelenina. Někteří fruitariáni jedí dokonce jen plody přirozeně spadlé na zem. Fruktariánství (odvozeno od obsahu fruktózy v ovoci) je vyšší stupeň fruitariánství. Znamená stravování se pouze sladkým ovocem. Vylučuje zeleninu, ořechy i semena.

Souhrn: I zastánci tohoto stylu stravování upozorňují, že se na něj přechází až po veganství. Tento typ stravování nemůže z principu obsahovat všechny složky stravy, jde o velmi nevyváženou stravu, s deficitním obsahem bílkovin. Pro pacienta s nádorovým onemocněním není vhodný.

– – Liquidariánství nebo frukto-liquidariánství – –

Princip: konzumace pouze ovocných a zeleninových šťáv, bez tepelné úpravy a s minimem vlákniny. Šťávy s minimem vlákniny mají zajistit, že trávicí systém je minimálně zatěžován a živiny se mohou rychle a snadno vstřebat do krve. Zároveň případné škodliviny (chemikálie) zůstanou spíše v odpadní vláknině než ve šťávě.

Souhrn: I zastánci tohoto stylu stravování upozorňují, že se na něj přechází až po veganství a fruitariánství a nejde ani tak o zdravotní profit, jako duchovní posun. Tento typ stravování nemůže z principu obsahovat všechny složky stravy, jde o velmi nevyváženou stravu s deficitním obsahem bílkovin. Pro pacienta s nádorovým onemocněním není vhodný.

– – Strava podle Ájurvédy – –

Ájurvéda je indická věda o „šťastném způsobu života“. Ájurvéda usiluje o život v souladu s vlastní konstitucí, okolním prostředím, roční a denní dobou a přírodními zákony. Základní myšlenkou ájurvédy je, že vesmír je jeden velký organismus, tvořený pěti životními prvky – země, voda, oheň, vzduch a éther. Z těchto pěti prvků jsou tvořeny tři dóšy: váta (éther a vzduch), pitta (oheň a voda), kapha (voda a země). Propagátorem stravy podle ájurvédy je v ČR MUDr. David Frej, který velmi rozumně dokáže ve svých knihách skloubit doporučení dvou velmi odlišných kulturních filozofií.

Princip: Doporučení potravin a stylu stravování individualizuje podle psychické a fyzické konstituce jedince. Podle ní zařadí člověka do tzv. dóši (váta, pitta, kapha), která má svá stravovací doporučení.

Výhody: Ajurvéda je velmi tolerantní a radí dodržovat doporučení ze 70–90 %. Nevylučuje konzumaci masa, ale vegetariánství je časté (možná i kvůli hlavní oblasti výskytu, kterým je Indie). Nevylučuje ani mléko. Jedním z hlavních rysů ájurvédské stravy je umírněnost. Nejen nedodržení zásad, ale i extrémní lpění na nich považuje za chybu, vedoucí k negativním následkům. Propaguje zásady klidu a pohody, které bez mrknutí oka zařadíme i do racionálního stravování (např.: je důležité nejen co jíme, ale i jak to jíme. U jídla není vhodné dělat nic jiného než jíst, v klidném a příjemném prostředí, s příjemnými lidmi. Zcela nevhodné je jídlo ve stoje či za chůze).

Nevýhody: je třeba proniknout do problematiky a naučit se používat nezvyklé potraviny a pokrmy. Vysoký obsah koření může vést k zažívacím obtížím, hlavně při akutním onemocnění. Je třeba počítat s tím, že při hospitalizaci v českých zdravotnických zařízeních nepůjde stravu z větší části dodržovat. V těch osvěcenějších se budou snažit vyjít vstříc individuálním sestavováním stravy, ale jen v rámci možností nabídky stravovacího provozu zařízení a to jak v surovinách, tak možnosti úpravy stravy kuchaři.

Souhrn: při proniknutí do systému a znalosti nahrazování některých exotických potravin těmi evropskými, může být Ájurvéda vhodným stravovacím stylem.

– – Půst a vyhladovění nádoru – –

Za půst považuje někdo vynechání masa jeden den v týdnu, některé směry stravy pouze pití ovocných a zeleninových šťáv některé dny v týdnu nebo měsíci. Takový půst lze i z hlediska klinické výživy respektovat jako odlehčovací den a diskutovat, zda je či není třeba. Zde shrnuji styl stravování propagující půsty dlouhodobé.

Princip přísných půstů: období, ve kterém se nepřijímá pevná strava a pije se pouze voda, nejlépe destilovaná z lékárny, balená ve skle. Pokud člověk přijímá v průběhu „půstu“ minerální vody nebo nějaké šťávy, nejde o půst. Rozdíl má být v tom, že při půstu dochází k zpomalení a následně zastavení činnosti žaludku. Doby půstu jsou: 1, 3, 7, 15, 21 a 40 dní. Tyto doby jsou stanoveny na základě znalostí zasvěcenců o proudění energie v energetických centrech lidského těla. Sami zastánci půstů radí zacházet se zařazováním velmi opatrně,

jelikož uvolňuje staré usazeniny koncentrovaných chemikálií v těle. Energii, kterou ušetří tělo na práci žaludku, má tělo využít ke zvýšené činnosti ledvin, jater, střev a dalších orgánů čistících tělo. Propagátoři doporučují půsty i k vyhladovění nádoru.

Pozitiva dlouhodobých půstů u akutně nemocných: hlediska klinické výživy neexistují.

Negativa: popíjení destilované vody dlouhodobě může vést k otravě organismu díky iontovému rozvratu organismu (tzv. otrava vodou). Zastavení pohybů žaludku je z hlediska fyziologie výživy nesmysl. Naopak dlouhodobým hladověním dochází k atrofii sliznice s možnými následnými komplikacemi při zařazování stravy. Dlouhodobý nedostatek živin má své důsledky. Zvládne ho snad mladý a zdravý organismus (tzv. adaptované hladovění), ale ne organismus nemocný. Teorie nastartování samouzdravného procesu je zde zcestná a nebezpečná, metabolismus nemocného funguje jinak než u zdravého jedince. Tělo musí k tomu, aby fungovalo, reparovalo a uzdravovalo mít substráty, kterými to bude dělat. Při nedostatečné výživě nefunguje v těle distribuce léků a ty nemají šanci působit tam, kde působit mají. Může se tak i zvyšovat jejich toxicita.

Souhrn: Teorie vyhladovění nádorů nikdy nebyla relevantně klinicky potvrzena. Zařazování půstů je pro pacienta s nádorovým onemocněním života nebezpečné! Hrozí rozvoj nádorové kachexie a nevratná devastace (vyhladovění organismu) dříve, než se tzv. vyhladoví nádor, s následkem smrti.

– – Strava podle Tradiční čínské medicíny (TČM) – –

Tradiční čínská medicína je hluboce propracovaný systém léčby zahrnující i výživu. Pracuje na principu pěti elementů (země, voda, oheň, vzduch, dřevo), působení energií v těle i stravě. Tyto principy propojuje v systém toku energií v meridiánových drahách jednotlivých orgánů. Léčba se odvíjí podle toho, co se tělu a orgánům v energetických rovinách nedostává nebo naopak přebývá.

Princip stravování: Za trávení dle TČM odpovídá hlavně dráha žaludku a sleziny. Dráha sleziny je nejdůležitější v produkci životodárné energie QI (čchi) a krve, které pak rozesílá do všech ostatních orgánů a zároveň přebytek této potravní esence ukládá do rezervy do dráhy ledvin. Při oslabení dráhy sleziny (např. v důsledku nevhodné stravy) se esence z dráhy ledvin uvolňuje. Jsou-li oslabené i ledviny, klesá celkový energetický potenciál organismu a úměrně tomu i kvalita života. K tomu, aby dráha sleziny mohla úspěšně plnit svoji funkci, potřebuje tzv. vnitřní sucho.

Potraviny a pokrmy, které nejvíce zatěžují dráhu sleziny, neboť přinášejí nadměrné vlhko, chlad a horko do organismu, jsou tato: cukr, bílá mouka, kravské mléko a výrobky z kravského mléka, veškerá pečená, smažená, grilovaná a fritovaná jídla, syrová zelenina a ovoce, chladné a sladké nápoje, zmrzlina. Neznamená to však naprostý zákaz jídel z této skupiny, pouze jejich omezení v rozumné míře tak, aby se člověk cítil spokojený a tedy i zdravý.

Jídla, která posilují dráhu sleziny, neboť vyživují energii a krev a vylučují nadměrné vlhko, horko a chlad z organismu, jsou tato: celozrnné obiloviny, luštěniny, koření (skořice, zázvor, koriandr, lékořice), vařená, dušená a napařovaná jídla (maso – hlavně bílé, ryby, drůbež, zelenina – hlavně mrkev a dýně, nejlépe oranžová Hokaido), polévky z drůbeže (hlavně ze slepice, perličky, krůty), tykvo-vá zelenina (cuketa, dýně).

Výhody: Přes odlišnost a zdánlivou složitost systému stravování najdeme společné obecně platné principy racionálního stravování – strava má být střídmá, chutná, zdravá, stravitelná, jednoduchá, s volbou potravin podle ročního období a regionu a má člověku přinášet radost.

Nevýhody: nutnost přizpůsobit se jinému systému stravování, přičemž je třeba počítat s tím, že při hospitalizaci v českých zdravotnických zařízeních nepůjde stravu z větší části dodržovat. V těch osvědčenějších se budou snažit vyjít vstříc individuálním sestavováním stravy, ale jen v rámci možností nabídky stravovacího provozu zařízení a to jak v surovinách, tak možnosti úpravy stravy kuchaři.

Souhrn: Při zajištění dodání organismu všech živin, není důvod léčebnou stravu, navrženou odborníkem s kompetentními znalostmi Tradiční čínské medicíny, odmítat. Je nutné vždy zjistit, zda se některé potraviny, koření a byliny neovlivňují s léčbou podávané západní medicíny.

– – Gersonova dieta – terapie šťávami – –

Vychází z teorie Dr. Gersona, že příčinou rakoviny je poškození tkání lidského organismu, které je důsledkem nesprávných stravovacích a kuchařských návyků běžných v moderní civilizaci. Příčinu rakoviny vyřeší detoxikace těla a stimula-ce metabolismu tak, že se nastartují samoléčebné procesy.

Princip: Režim zahrnující přísnou dietu, kávové klystýry a různé doplňky stravy včetně amygdalinu. Dieta je založena na popíjení šťáv z čerstvého ovoce a zeleniny – 12 sklenic syrové šťávy denně + vybrané potraviny. Někdy se doplňuje trávicími enzymy.

Výhody: Eliminace soli, zvýšený přísun potravin bohatých draslíkem, potraviny bohaté na oxidační enzymy.

Nevýhody: Režim neobsahuje dostatek bílkovin a mikronutrientů – vápník, železo, vitaminy D a B12. Časté jsou nežádoucí účinky: příznaky podobné chřipce, ztráta chuti k jídlu, pocení s nepříjemným zápachem, slabost, závratě, opary, horečka, puchýře, vysoká horečka, zvýšená nádorová bolest, střevní křeče, průjem a zvracení. Zastánci diety tvrdí, že jde o přechodnou fázi čištění organismu. V letech 1980 – 1986 byla u 13 pacientů zaznamenána sepse způsobená *Campylobakterem fetus*, tyto injekce byly odstraněny z režimu. Několik pacientů upadlo do kómatu z nízké hladiny sodíku v krvi. Kávové klystýry u některých pacientů způsobily zánět střeva, nerovnováhu elektrolytů, bylo zaznamenáno i úmrtí. Studie Amerických lékařských společností nepotvrdily protinádorový účinek tohoto režimu.

Souhrn: Gersonova dieta není vhodnou léčbou nebo prevencí rakoviny. The American Cancer Society (ACS), upozorňuje, že léčba Gersonovou dietou může být velmi škodlivá.

– – Terapie šťávami z červené řepy – –

Souhrn: jako samostatný léčebný režim, kdy se 40 dní popíjí pouze šťáva z červené řepy, ji nelze doporučit. Jako doplňková terapie je vhodná. Více v kapitole Prospěšné potraviny při nádorovém onemocnění.

– – Antikancerogenní dieta Josefa Zezulky – –

Josef Zezulka byl český mystik. V rámci své filozofie vyvinul i systém zdravého stravování, se kterým se můžete setkat na českém internetu nebo literatuře.

Princip: vyloučení všech potravin, kterých se dotkl oheň, protože při užívání ohně vznikají dehtové karcinogenní látky. Vyloučit se musí vše uzené (např. uzené maso, salámy, šunka, uzený sýr), vše pražené, i odvary z praženého (např. káva, melta, kakao, čokoláda atd.), vše smažené, vše pečené. Co je nutné požívat jako pečené (např. chléb), z toho odkrojit kůrku. Nutné ostatní pečivo (např. housky) jen bledé, nevypečené a co nejméně. Pokud se jakákoliv potrava upravuje v kuchyni, tak pouze vařením nebo dušením. Nejlepší je strava syrová – ovoce, zelenina, mléko, máslo atd. Dále je třeba vynechat konzervy obsahující kyselinou benzoovou. Dále zakazoval kouření a vše, co obsahuje dehet (včetně léčebných mastí). Dietu doporučoval dodržovat velmi důsledně, protože

nemocní, kterým ji indikoval, jsou přecitlivělí na látky obsažené v zakázaných potravinách. Již nepatrné nedodržení může velmi ohrozit nebo znemožnit léčebný proces.

Výhody: Nevhodnost tmavých výpečků na tepelně upravených potravinách je platná stále, rizikovost příjmu akrylamidů vznikajících při smažení také. Kyselina benzoová je ve vyšším množství látka zdraví nevhodná, dnes ji najdeme asi jen v hořčici.

Nevýhody: U některých potravin je zbytečně striktní.

Souhrn: v podstatě jde o doporučení racionální stravy. Snížení příjmu karcinogenních dehtových sloučenin má své opodstatnění a Zezulková doporučení měly základ v poznatcích tehdejší vědy a medicíny. Nemusí být dodržována s fatální striktností.

– – Dieta podle Dr. Budwigové – –

Dr. Budwigová vyvinula dietu na základě hypotézy, že rakovina je způsobena sníženým vychytáváním kyslíku buněčnými membránami, při nedostatku omega-3 mastných kyselin.

Princip: Tvaroh, cottage sýr, kefír nebo jogurt se smíchá se lněným olejem. V poměru 1 díl oleje a 3 díly tvarohu nebo jeden 1 oleje a 9 dílů jogurtu + 2–5 lžiček čerstvě mletých semínek lněných semínek. Může se přidat špetka kayenského pepře, případně dalších bylinek. Tato směs se jí několikrát denně. Navíc se mohou konzumovat čerstvé ovoce, zelenina a ovocné šťávy. V průběhu terapie je vhodné být často na slunci.

Výhody: Dnes již je vědecky prokázáno, že polynenasycené mastné kyseliny působí protinádorově. Zvýšená konzumace ovoce a zeleniny je obecně zdraví prospěšná.

Nevýhody: Nadměrný příjem nenasycených mastných kyselin může způsobit krvácivé stavy, obzvlášť v kombinaci s některými léky (viz omega-3 MK). Jednostranně zaměřená strava zvyšuje riziko nutričních deficitů některých látek. Zvýšená konzumace lněných semínek je spojena s častým výskytem gastrointestinálních potíží – bolest břicha, nadýmání, zácpa nebo naopak časté vyprazdňování. Pacienti doktorky Budwigové údajně často odmítali klasickou onkologickou léčbu, což je považováno za nebezpečné. Nahrazování přiměřeného slunění návštěvou solárií může být nebezpečné.

Souhrn: Neexistuje žádná velká, relevantní studie, prokazující účinnost tohoto režimu pro léčbu nádorových onemocnění. Lněné semínko má slabé estrogenní účinky, pacienti s hormonálně senzitivní rakovinou ho nesmí přijímat ve vysokém množství.

– – Polemika nad dietou bez lepku – –

Lepek (neboli gluten) je bílkovina obsažená v obilí, která způsobuje celistvost a strukturu pečiva. Je škodlivá pro osoby, které tuto látku nesnášejí.

Dnes je moderní uvádět, že lepek lidskému organismu škodí, že ho nedokáže trávit. Z toho mají vznikat zažívací obtíže, obezita, skoro všechny nemoci, včetně rakoviny. Důvodem má být výrazně vyšší obsah lepku ve šlechtěném obilí i nadměrné konzumace bílé mouky v pečivu, těstovinách, omáčkách a jinde. Lepek je součástí stabilizátorů různých potravin a lze ho najít i v přirozeně bezlepkových produktech.

Tyto teorie nemají klinicky podložená opodstatnění. Mohou mít empirickou hodnotu. Nesnášenlivost lepku se v populaci vyskytovala vždy. Je pravdou, že lepek se ve stravě vyskytuje více než například před sto lety, protože jsou potraviny snadno dostupné. S častěji se vyskytující oslabenou imunitou může jít ruku v ruce i zvýšená citlivost k lepku. Je otázkou, zda výskyt onemocnění kde se lepek musí vylučovat, v populaci doopravdy stoupá, nebo zda je jen lepší a častější diagnostika.

To, že by lepek „zalepoval“ střevní stěnu a bránil vstřebávání ostatních živin, průduchy pronikal do krve a způsoboval onemocnění od neinfekčního kašle až po nádorová onemocnění, je z fyziologického hlediska nesmysl. Pokud jedinec nedokáže lepek správně štěpit, vzniklé fragmenty mohou poškozovat sliznici tenkého střeva, dochází k zánětu klků, které vstřebávají živiny, jejich oploštění a snížení resorpční plochy pro vstřebání živin. Proto je nesnášenlivost lepku často doprovázena laktózovou intolerancí.

Lepek jednoznačně musí ze stravy vylučovat nemocní s celiakií, Duhringovou nemocí a alergií na lepek. Často se doporučuje strava s vyloučením lepku pacientům s lymfomem střeva, protože jednou z příčin jeho vzniku je nerozpoznaná celiakie nebo nedodržování diety u celiakie. Dříve se celiakie považovala za onemocnění vznikající v dětském věku, dnes se má za to, že může vzplanout kdykoli v životě. Příznaky jsou masivní průjmy a hubnutí nebo neprospívání, vypouklé břicho u dětí. Existuje i tzv. bezpříznaková forma celiakie, při níž průjmy chybí, nemocní nemusí být vyhublí, mohou být i obézní, mají nespecifické, povšechné zažívací obtíže. Častý je však výskyt nevysvětlitelné anémie, únava, akné i v dospělosti, špatné hojení ran, psychické poruchy a podobně. V takovém případě je dieta s vyloučením lepku vhodná. Ze stravy se musí vyřadit pšenice, ječmen, žito, oves a výrobky tyto obilniny

obsahující (pečivo, těstoviny, omáčky, strouhanka, instantní pokrmy, měkké salámy, párky, sekaná, kečupy, majonézy, müsli, zákusky, oplatky, pivo). Lepak mohou obsahovat i potraviny, kde by je člověk nečekal – instantní káva, čokoláda, jogurty, filé, sušené ovoce.

Pokud si myslíte, že máte trávicí obtíže způsobené nesnášenlivostí lepku a chcete se nechat vyšetřit, rozhodně nezačínejte dodržovat dietu před návštěvou lékaře, odběry krve a gastrokopií. Pokud máte doopravdy s lepkem problém, sliznice střeva by se zregenerovala, protilátky v krvi klesly a výsledky by byly falešně negativní.

Pokud chcete vyřadit lepek kvůli hubnutí, zklamu Vás – pokud má nemocný doopravdy problém s lepkem, bezlepková strava vede k regeneraci tenkého střeva, které začne lépe vstřebávat živiny. Dospělí celiaci, po nasazení diety, běžně přiberou 5–10 kg v prvním roce dodržování diety.

Pokud vám strava bez lepku vyhovuje, tak ji dodržujte, není to škodlivé. Ale gastroenterolog Vám již nebude schopen určit diagnózu, není možné požadovat striktně bezlepkovou stravu v nemocničním zařízení, ani požadovat sociální příspěvek na bezlepkovou stravu.

– – Paleo strava, paleolitická neboli pravěká dieta – –

Princip: gastroenterolog Walter L. Voegtlin vyšel z teorie evoluční medicíny, že trávicí systém moderních lidí je přizpůsoben ke stravě paleolitických předků, protože se lidská genetika téměř nezměnila. Proto je podle něj, pro lidské zdraví ideální strava podobá stravě v paleolitu. Období zemědělství, které trvá jen 10 000 let, se prý zaživací trakt nedokázal přizpůsobit. Tato dieta je v současné době moderní, protože člověk starší doby kamenné, který se živil pouze lovem či sběrem, byl silný, netrpěl civilizačními chorobami a nebyl tlustý.

Složení: konzumují se pouze potraviny, jakými se mohli živit naši předci v období paleolitu – pravěcí lidé. Jí se jen to, co se kdysi dalo chytit nebo sesbírat. Ortodoxní vyznavači paleo-stravy doporučují konzumaci masa v syrové formě, nejlépe zvěřiny. Vhodné potraviny: zelenina, ovoce, houby, semena, ořechy, koření, kořínky, maso, ryby, mořské plody, vejce, živočišný tuk, hmyz, mořská sůl, med. Pít se může jen voda, čerstvé ovocné a zeleninové šťávy, bylinné čaje, výjimečně mléko.

Nevhodné potraviny: obilniny, pečivo, těstoviny, kukuřice, rýže, brambory, sůl, cukr, luštěniny, sója, oleje, káva, čaj, alkohol, mléčné výrobky a všechny průmyslově zpracované potraviny.

Další pravidla: respektování střídání dne a noci, světla a tmy podle ročního období. Spěte, když je venku tma. Vyhýbejte se umělému světlu a při spánku

kompletně zatemněte místnost. Nepoužívejte budík, ale vstávejte, až když jste vyspaní. Chodte často na slunce a žijte aktivně. Množství stravy se neomezuje, jen by asi nemělo přesáhnout množství, které si je člověk schopný sám ulovit nebo sesbírat.

Výhody: nabádání k respektování rytmů těla a zvýšenému pohybu. Poukazuje na přetechnizovanost světa a nadbytečné užívání polotovary a průmyslově zpracovaných potravin.

Nevýhody: vysoký příjem nasycených mastných kyselin, hygienická rizika u syrové živočišné stravy.

Souhrn: Člověk starší doby kamenné, silný bít musel, tlustý zaručeně být nemohl, ale se zdravím na tom jistě nebyl nejlépe. Trpěl přinejmenším střevními infekcemi a parazity z tepelně nezpracované potravy, dožíval se asi 35 let. Obrovský skok ve vývinu mozku člověka a rozvoji společnosti způsobilo používání ohně a rozvoj zemědělství, včetně zajištění dostatečného energetického příjmu obilovinami. Maso dnešní doby má jiné složení než maso v paleolitu, pokud nebudete živi z volně pobíhající, nepřikrmované zvěřiny. Dnešní styl života je rapidně jiný, a ačkoli je ve stravování moderního člověka co zlepšovat, cestou paleolitické stravy to nejvhodnější nebude. Vzdáleně by se tato dieta dala srovnat s dietou ketogenní.

-- Ketogenní dieta --

Princip: Princip fungování u jednotlivých onemocnění není zcela znám, ale obecně je využíváno působení ketonů v organismu při nízkém příjmu sacharidů. Ketogenní dieta původně vznikla a dodnes se používá jako léčebná procedura při některých typech farmakorezistentní epilepsie. V populaci je známá jako dieta redukční. Některá pracoviště jí zkoušejí zavádět jako léčbu u diabetiků, nebo jako léčbu nádorového onemocnění. U onkologických pacientů se využívá teorie tzv. Warburgova efektu, který pracuje s tezí, že nádorové buňky obvykle významně hromadí glukózu.

Složení: Dietní režimy pro redukci obsahují vysoké procento bílkovin a malé procento tuků a sacharidů. Léčebné režimy obsahují dostatek bílkovin, zvýšené procento tuků (60–70 %), snížené procento sacharidů (cca 10–15 %).

Výhody diety při léčbě nádorů: zjistilo se, že vysoká hladina glukózy koreluje u glioblastomu s kratší dobou přežití a naopak nižší hladiny glukózy mají zřejmě pozitivní vliv na délku přežití.

Nevýhody: Často vede k hypercholesterolemii. Nevhodně nastavená ketogenní dieta může vést k hypoglykemiím, tvorbě ledvinových kamenů a poruše acidobazické rovnováhy, což je životu nebezpečný stav. Warburgův efekt neplatí pro všechny nádory.

Speciální upozornění: Nasazení ketogenní diety, jako podpory onkologické léčby bez odborného nutričního vedení, je nebezpečné.

Souhrn: Ketogenní dieta u nádorových onemocnění není účinná jako léčba, ale zdá se, že může dosáhnout zpomalení postupu nemoci. Je otevřenou otázkou, jak bude fungovat spojení ketogenní diety s dalšími léčebnými postupy. Je třeba provést další výzkum.

– – Odkyselování organismu aneb dieta při překyselení – –

Princip moderního trendu odkyselování organismu: Nemoc vzniká v kyselém prostředí organismu. Odkyselení organismu vede ke zdraví. Je třeba organismus odkyselit. Kyselost v organismu vzniká stravou, jakýmkoliv duševním napětím a nedostatečným dýcháním. Dle této teorie by se mělo pH těla pohybovat okolo hodnoty 7.

Princip stravování: vyloučení kyselinotvorných potravin. Tedy ne kyselých, ale těch, které organismus zatěžují tvorbou kyselin. Metabolity těchto potravin se mají ukládat v tkáních organismu a způsobovat jeho degeneraci až nemoc.

Zakázáno nebo výrazně omezeno: živočišné bílkoviny – maso, mléko, vejce, houby, bílý cukr, sladidla a sladkosti, bílá mouka a výrobky z ní, sůl, umělá sladidla, C vitamin v tabletách, kofein (káva, černý čaj, kolové nápoje, zelený čaj), alkohol.

Povoleno: zelenina (hlavně zeleninové šťávy, pšeničné klíčky, bylinné čaje, kysané zelí, okurky, hlávkové zelí, rajčata, cukety, tykev, mrkev, ředkvičky, kedlubny, polní salát, lilek, celer, brambory, rukola), některé ovoce, některé ořechy.

Krátké a nefilozofické zamyšlení se nad teorií odkyselování těla.

Zařazuji jej sem proto, že toto téma není jednoduché zhodnotit, pro laika téměř nemožné. Internet i trh je zavalen množstvím informací a produktů, které jsou zavádějící až nepravdivé. Bohužel jsou dnes velmi výdělečným byznysem. To nic nemění na tom, že: **mnohokrát opakovaná lež se NESTANE pravdou.**

pH je číslo, kterým se vyjadřuje, zda vodný roztok reaguje kyselé či naopak zásaditě (alkalicky). Určuje se stupnicí od 1–14 pH. Neutrální reakce je pH 7. Když je reakce do kysela, tak hodnoty jsou menší než pH 7, čím menší, tím kyselejší. Hodnoty nad pH 7 mají reakci zásaditou, čím větší je hodnota nad pH 7, tím větší je zásaditost.

Organismus má vyvinuty smysluplné ochranné, samořídící mechanismy. Přirozeně je v organismu pH různé. Krev má velmi úzké rozmezí pH od 7,35 do 7,45 a vybočení mimo tyto hranice je život ohrožujícím stavem. Tělo si kyselost krve velmi pečlivě hlídá celou řadou systémů. V zažívacím traktu se pH mění v závislosti na přítomnosti dalších složek a funkce části zažívacího traktu. Mít například neutrální pH žaludku by bylo katastrofou pro celý systém.

Přirozené pH zažívacího traktu je v různých částech různé: pH slin = 6,5, žaludku = 1–2, počáteční části tenkého střeva = 5–7, pokračující částí tenkého střeva = 7–8, tlustého střeva = 7–8.

Nejčastěji je doporučováno kontrolovat kyselost těla podle kyselosti moči. Moč zdravého člověka má přirozené pH 5–6,5. S tím, že se pH během dne střídá. Střídání kyselosti je důležité, protože zabraňuje vzniku infekcí močových cest. Pokud přijímáme hodně bílkovin, bude naše moč kyselejší, pokud naopak jíme více rostlinné stravy a pijeme hodně mléka, bude naše moč zásaditější.

Regulace pH moči má význam při odbourávání močových kamenů. Kyselá moč rozpouští zbytky oxalátu vápenatého (vápníkový močový kámen). Naopak zásaditou moč (při pH nad 7) lze využít k pomalému rozpouštění kamenů z kyseliny močové. Doporučování mít stálé pH moči 7 nebo více je nesmysl. Nemocní, kteří mají takové pH kvůli užívání léků, mají komplikace s infekcí močových cest a vzniku ledvinových kamenů z vysokého příjmu minerálových směsí. To samé hrozí člověku, který se rozhodne rovnat si pH organismu odkyselovací směsí minerálů. Acidifikační (okyselující) schopnost ledvin je jeden z ukazatelů, zda ledviny fungují správně. Vyšetření se provádí z čerstvé ranní moči a správná hodnota pH by měla být menší než 6,0. Pokud jsou hodnoty vyšší než 6,0, může to signalizovat nemoc, pokud je moč trvale alkalická, jde o onemocnění zcela jistě. Moč bývá kyselá i při hladovění a dehydrataci. U bakteriálních zánětů močových cest dochází k tomu, že pH moči je alkalické, protože bakterie syntetizují látky, která pH moči zvyšuje.

Jak potraviny působí v těle, se dá zjistit podle tabulky Potenciální zatížení ledvin kyselinami (PRAL – Potential renal acid load). Z tabulky zjistíte, že by možná mělo smysl jíst potraviny tak, aby kyselinotvorné byly vyváženy zásadotvornými. V praxi zjistíte, že to znamená mít v jídelníčku hodně zeleniny a přiměřeně ovoce, obilovin, mléčných výrobků, vajec, občas maso, málo kofeinu a alkoholu. Ani se nepřejídat, ani nehladovět. Něco mi říká, že toto je popis racionálního stravování.

Souhrn: Nedoporučuji zapojovat se do mašinérie zvané Odkyselování organismu. V dnešní době jde hlavně o obrovský byznys. Od nabídky zásadotvorných preparátů, jejichž užívání může být až zdraví nebezpečné, po draze placené poradenství, co můžete jíst a co ne, kdy si v praxi připadáte jako neschopný malý školák, co se zabývá tím, že vůbec jí, protože není schopen dodržovat doporučení a mít nějakou kvalitu života. Pokud budete dodržovat běžné principy racionální stravy a duševní psychohygieny, troufnu si tvrdit, že dosáhnete lepšího efektu.

SHRNUTÍ MOŽNOSTÍ JAK PODPOŘIT SVŮJ ORGANISMUS V BOJI PROTI NÁDOROVÉMU ONEMOCNĚNÍ:

- 1) Podporovat imunitu: Pokud má tělo v pořádku imunitu, poradí si se spoustou nemocí samo v jejich počátku. Pomoci mohou beta-glukany, probiotika.

- 2) Upravit stravování:
 - nezpůsobovat tělu další zátěž nevhodným stravováním, rizikovými potravinami a chováním. Volit potraviny s potenciálním protirakovinným účinkem.
 - mít ve stravě nebo doplňcích stravy látky s protinádorovým působením, např. betanin (červená řepa), kurkumin, ECGC (zelený čaj), pronthokyanidy (bobulovité ovoce).
 - mít ve stravě nebo doplňcích stravy látky s protizánětlivým působením – omega 3 mastné kyseliny, kurkuma, zázvor, boswelie aj.
 - mít ve stravě nebo doplňcích stravy látky, které potlačují metabolické procesy nádorů: například ECGC (zelený čaj), vitamin D.

- 3) Pracovat se stresem a nalézt vnitřní rovnováhu.

- 4) Respektovat, že přiměřený pohyb je součástí života a významným prvkem pro fungování lidského těla.

KAPITOLA 9

DOPLŇKY STRAVY, PREVENCE A LÉČBA NÁDOROVÝCH ONEMOCNĚNÍ

Co je vhodné vědět o doplňcích stravy všeobecně

Léky jsou považovány za nebezpečné, dokud není prokázána jejich bezpečnost. Doplnky stravy jsou považovány za bezpečné, pokud se neprokáže jejich nebezpečnost.

Až 60 % lidí s rakovinou užívá dva nebo více doplňků stravy denně. To je dost vysoké číslo na to, abychom se zamysleli nad jejich potenciálními přínosy, ale i nevýhodami. Aby si každý zhodnotil, co mu zakoupení doplňků přináší za profit, ale možná i nebezpečí, včetně poškození zdraví.

Co je doplněk stravy a co musí splňovat?

Doplňky stravy jsou zvláštní kategorií potravin.

Jsou vyráběny za účelem doplnění běžné stravy spotřebitelem na úroveň příznivě ovlivňující jeho zdravotní stav.

Od běžné potraviny se liší koncentrovaným obsahem běžně se vyskytujících látek s nutričním nebo fyziologickým účinkem.

Nejsou určeny k léčbě nebo předcházení onemocnění.

Posouzení o možnosti prodeje doplňků stravy v ČR spadá pod Ministerstvo zdravotnictví ČR. To posuzuje jejich zdravotní nezávadnost, což znamená, že jejich dlouhodobé užívání by nemělo vést k poškození zdraví.

U doplňků stravy se posuzuje pouze zdravotní nezávadnost, nikoliv účinnost.

Účinky deklarované výrobcem nejsou nikým ověřovány.

Platná legislativa říká, že označování doplňků stravy nesmí doplňkům stravy přisuzovat vlastnosti týkající se prevence, léčby nebo vyléčení lidských onemocnění nebo na tyto vlastnosti odkazovat (§ 3 odst. 5 vyhlášky č. 225/2008 Sb.). Pokud uváděné účinky výrobku nejsou v rozporu s právními předpisy pro označování potravin a doplňků stravy, je umožněno jejich uvádění na obalech a v dalších materiálech doprovázejících výrobek bez ohledu na jejich pravdivost.

Mylné představy o doplňcích stravy

– **Čím více, tím lépe:** Z rozsáhlých studií vyplynulo, že vysoké dávky některých vitaminů nebo minerálních látek mohou být nebezpečné, až toxické. Mísoto zabránění rozvoje nádorů jej mohou i podporovat. Byliny mohou být bezpečné, pokud se užívají v malých množstvích. Nejlépe jako rostlina. Vyrobené kapky nebo pilulky mohou obsahovat koncentrované chemické látky a nemusí být bezpečné.

– **Z přírody je nejlepší, nasbírám-li si bylinu sám:** Různé části rostlin, mohou mít velmi rozdílné účinky. Například kořen pampelišky je projímadlo, zatímco pampeliškové listy obsahují diuretika (chemická látka, která zvyšuje močení). Ujistěte se, že víte, jaká část byliny na co účinkuje. U doplňků stravy se ujistěte, co obsahují.

– **Používá se po staletí, musí fungovat:** Tradiční a hlavně lidová medicína musela zvládnout vyléčit akutní problémy, ale neřešila sledování, která by hodnotila například následky dlouhodobého užívání a vedlejší účinky. Spojitost mezi odezněním jedné choroby a rozvojem jiné, dlouho nikdo moc nehledal. To, že rostlina pomůže v krátkodobém horizontu, neznamená, že zároveň nezvyšuje riziko chronických onemocnění (jako je srdeční selhání, onemocnění jater nebo ledvin, rozvoj rakoviny). Například čaj připravený z jisté rostliny může být bezpečně použit v tradiční čínské medicíně k léčbě příležitostných záchvatů nemoci, tedy pokud je podáván zkušeným lékařem. Avšak denní použití mnohem vyšších dávek, užívaných v koncentrované formě tablet bez odborného dohledu, může být nebezpečné.

– **Raději „přírodní“ doplněk stravy než další chemické léky:** Až na výjimky je vhodnější užívat na zmírnění vedlejších účinků léky na předpis, které mají jednoznačné účinky a které byly důkladně prozkoumány. Zdá se, že účinnost terapií nemění beta-glukany a probiotika.

– **Užívání doplňků stravy a ostatních léků nemusím řešit:** Možných kombinací léků, doplňků stravy a bylin z přírody jsou miliony. Rizika užívání doplňků s jinými léky většinou nejsou známé. Výzkum vyvolá až nahlášení vážných komplikací na zdraví člověka. Při užívání doplňků stravy současně s chemoterapií by si měl každý pečlivě prostudovat, jaký enzym daný chemoterapeutický lék metabolizuje. Některé doplňky i byliny mohou být silnými inhibitory (blokátory) enzymu. Tak se stane, že se léky nerozloží a jsou neúčinné. Zároveň může stoupat jejich toxicita. Jindy se stanou mnohonásobně účinnějšími a dojde k předávkování. Jako příklad za všechny použijme enzym CYP3A4. Podávání léků, které tento enzym metabolizuje a užívání doplňků, bylin nebo i konzumace

velkého množství potravin, která tento enzym blokuje, může být nebezpečné. Tímto enzymem jsou metabolizována cytostatika, jako je např. docetaxel (Taxotere), paclitaxel (Taxol), etoposide (VePesid, Etopophos, Toposar), irinotecan (Camptosar), ifosfamide (IFEX), imatinib (Glivec), vinorelbine (Navelbine), vinblastine (Velban) a vincristine (Oncovin). Jejich účinnost zkomplikujete konzumací např. grapefruitu, vilcacory, pampelišky, piperinu (pepř), lékořice aj. Kde lze zkontrolovat vzájemné působení různých látek, najdete v třetí části publikace v kapitole Zdroje informací II. Během cyklů chemoterapie sdělte ošetřujícímu lékaři, jaké jiné léky a potravní doplňky užíváte.

– – **Vyšlo to ve studiích:** Mezi moderními doplňky stravy často nacházíme takové, které mají léčebný potenciál ve výzkumu na buněčných liniích ve zkumavce (in vitro) nebo na živých organismech – zvířatech (in vivo), což však neznamená, že budou účinné pro člověka. Za vhodný pro člověka lze považovat takový doplněk stravy, který se ukázal být účinný v odborně provedených, klinických studiích na humánním (lidském) modelu. To, že někteří obchodníci draze nabízejí doplňky stravy, které možná budou mít v budoucnu potenciál být lékem na rakovinu, občas hraničí až s lidským hyenismem.

Shrnutí: Nemusíte zavrhnout doplňky stravy, byliny a koření. Je však třeba vždy zvážit výhody i nevýhody každého jednotlivého preparátu právě pro Vás individuálně. Zhodnocení vhodnosti kombinace léků a doplňků stravy mají ve své nabídce například některé lékárny.

KAPITOLA 10

NEJČASTĚJI POUŽÍVANÉ DOPLŇKY STRAVY U NÁDOROVÝCH ONEMOCNĚNÍ

I. ANTIOXIDANTY

Co jsou to antioxidanty?

Antioxidanty jsou chemické látky, které blokují a neutralizují volné radikály, čímž brání poškození buněk organismu. Některé antioxidanty si tělo samo vyrábí, většinu je však třeba přijmout z vnějšího prostředí. Získat se dají hlavně ze stravy. Mezi jejich základní zdroje patří ovoce, zelenina, cereálie a byliny. Některé pochází z živočišných zdrojů a dají se přijímat i jako doplňky stravy. Patří mezi ně hlavně vitaminy, minerální látky a stopové prvky.

Co jsou to volné radikály?

Volné radikály jsou vysoce reaktivní chemické látky, které mají potenciál poškodit buňky. Tvoří se v těle přirozeně a hrají důležitou roli v mnoha normálních buněčných procesech. Při vysokých koncentracích však mohou být pro tělo nebezpečné a mohou poškodit všechny hlavní složky buněk, včetně DNA a buněčných membrán. To může vést i k rozvoji nádorového onemocnění.

Může užívání antioxidantů pomoci předejít rakovině?

V laboratorních výzkumech bylo prokázáno, že přítomnost zvýšené hladiny antioxidantů brání volným radikálům v poškozování tkání a rozvoji nádorového bujení. Ve velkých, přísně vědecky prováděných studiích na lidském modelu, se však toto tvrzení nepotvrdilo. Naopak zvýšený příjem antioxidantů prostřednictvím doplňků stravy v některých případech výskyt nádorového bujení podporoval. Je ovšem možné, že je to důsledek užívání čištěných antioxidantů (čištěných chemických látek) a že pokud jsou přijímány v potravinách, které obsahují komplexní směsi antioxidantů, může být účinnost jiná.

Je vhodné užívat antioxidanty, pokud je nádorové onemocnění již diagnostikováno?

Z některých studií vyšly závěry, že antioxidanty mohou měnit účinnost nebo snižovat toxicitu léčebných terapií. Obzvlášť u kuřáků vycházely některé anti-oxidační látky nepříznivě. Pro relevantnější výsledky jsou ale nutné další stu-

die. Dokud nebude o účincích antioxidačních doplňků u pacientů s nádorovým onemocněním známo více, měly by být při léčbě používány s opatrností. Pacienti s nádorovým onemocněním by měli informovat svého lékaře o užívání jakéhokoli doplňku stravy.

I. 1.1 β – KAROTEN

Další název: provitamin vitamínu A, karotenoidy

Charakteristika: Přírodní pigment syntetizovaný (produkovaný) rostlinami. Antioxidant, který se nachází ve žlutém a oranžovém ovoci a zelenině nebo v některých živočišných zdrojích. Látka, ze které si tělo vytvoří vitamin A. Užívání β -karotenu nezvyšuje celkovou hladinu vitamínu A.

Přírodní zdroj: Nejbohatšími zdroji β -karotenu jsou mrkev, karotka, meruňky, nektarinky, broskve, papája, mango, špenát, brokolice, hrách, kapusta, řeřicha, vaječný žloutek, máslo, maso lososa.

Denní dávka: V ČR se doporučuje 16 mg/den. Dávka 50–200 mg/den se udává jako hranice bezpečnosti.

Účinky:

Přisuzované: Antioxidant, stimulant imunity, prevence rakoviny, léčba nemocí očí, léčba HIV.

Klinicky potvrzené: Silný antioxidant bránící různými mechanismy růstu nádorových buněk a působení volných radikálů. Má stimulační efekt na imunitní systém. Podávání může zvýšit schopnost učení a rozpoznávání, ale vzhledem k ostatním negativním vlastnostem je pro dosažení tohoto výsledku vhodné použít jiné látky.

V prevenci:

Příjem ze stravy: Byl spojen se sníženým rizikem rakoviny děložního čípku.

Užívání v doplňcích stravy: Vysoký příjem β -karotenu je spojován s vyšším rizikem rakoviny plic u kuřáků a agresivní formy rakoviny prostaty. Nepotvrdilo se snížení rizika srdečních onemocnění. Přehled a přezkoumání 14 klinických studií ukazuje, že podávání antioxidantů, β -karotenu a vitamínů A, C a E, nezabrání rakovině zažívacího traktu a že β -karoten může ve skutečnosti zvýšit celkovou úmrtnost.

Interakce: β -karoten může snížit účinnost chemoterapie a radioterapie, což vede ke zvýšené úmrtnosti a recidivám onemocnění. Alkohol snižuje účinky β -karotenu a zároveň zvýšení dávky β -karotenu zvýší toxické účinky alkoholu na játra.

Kontraindikace: nikotinismus, alkoholismus.

Nežádoucí účinky: zažloutnutí kůže, odezní po vysazení karotenoidů.

Speciální upozornění: Podávání β -karotenu v kombinaci s kouřením cigaret zvyšuje riziko vzniku rakoviny plic.

Souhrn: Užívání β -karotenu v doplňcích stravy není účinné při léčení srdečních onemocnění, rakoviny, HIV ani jako prevence onemocnění očí. β -karoteny přirozeně obsažené ve stravě mají pravděpodobně pozitivní účinek pro organismus, ale pro potvrzení této teorie je třeba další výzkum.

I. 2.1 VITAMIN A a JEHO DERIVÁTY (například ATRA)

Další název: retinol, retinoidy

Charakteristika: Lipofilní vitamin (pro jeho využití je potřeba přítomnost tuku), často ho přijímáme jako provitamin vitaminu A (β -karoten), ze kterého si tělo vitamin A v potřebném množství vyrobí.

Přirozený zdroj: Vitamin A obsahují mléčné výrobky, játra, vejce, ryby. Provitamin vitaminu A (β -karoten, kryptoxanhin) obsahuje ovoce a zelenina: mrkev, sladké brambory, meloun, dýně, mango, papája, tmavé listové zeleniny.

Denní dávka: 800 mg; 5000 IU

Účinky: Vitamin A je nezbytný pro celou řadu tělesných funkcí a orgánů – zrak, embryonální vývoj, udržování integrity tkáně, správnou funkci imunity.

Přisuzované: antioxidant, prevence rakoviny, léčba rakoviny, vhodný pro zrak, akné, ekzémy.

Klinicky potvrzené: V rozvojových zemích podávání vitaminu A snižuje úmrtnost u dětí zlepšením imunitní reakce na očkování a bylo prokázáno, že je prospěšné pro děti s HIV. Kyselina all-trans-retinová (ATRA) byla identifikována jako nejdůležitější aktivní metabolit vitaminu A pro tkáňovou integritu u dospělých.

V preventci: Metaanalýza 14. klinických studií ukázala, že podávání antioxidantů, β -karotenu, vitaminů A, C a E nepůsobí preventivně u rakoviny zažívacího traktu a ve skutečnosti může zvýšit celkovou úmrtnost. Vyšší hladiny vitaminu A v krvi byly spojeny se zvýšeným rizikem rakoviny prostaty – při dlouhodobém užívání vysokých dávek.

V léčbě nádorů: Retinoidy (např. ATRA a podobné přírodní i syntetické deriváty vitaminu A), vykazují protirakovinné účinky potlačením růstu rakovinných buněk. Deriváty vitaminu A (ATRA) se používají jako chemoterapeutická činidla pro léčbu rakoviny. Spolu s EGCG ze zeleného čaje se zdá být ATRA účinná u melanomu, ale samotné podávání vitaminu A nepomůže prodloužit přežití u pacientů s melanomem. Podávání vitaminu A nevedlo ke snížení rizika non-malobuněčného plicního karcinomu.

Po léčbě: vitamin A nepomohl v sekundární prevenci návratu rakoviny hlavy a krku.

Interakce: Alkohol může vést ke snížení hladin kyseliny retinové.

Orlistat: může snížit vstřebávání vitaminu A.

Retinoidy (tretinoin, acitretin, bexaroten): vitamin A může zvýšit nežádoucí účinky.

Warfarin: vysoké dávky vit. A mohou zvýšit antikoagulační účinky warfarinu. Vitamin D a vitamin A mají stejný receptor vstřebávání, proto podávání vysokých dávek vitaminu A může vést k poruše metabolismu kostí.

Kontraindikace: pravidelná konzumace alkoholu společně s vitaminem A zvyšuje riziko poškození jater.

Těhotenství: nadměrný příjem může způsobit vrozené vady (teratogenní účinek).

Nežádoucí účinky: nevolnost, zvracení, bolesti hlavy, rozmazané vidění, svalová slabost, poškození jater, zvýšené hodnoty jaterních testů, kožní změny.

Speciální upozornění: Vitamin A lze předávkovat. Jeho nedostatek je ve vyspělých zemích vzácný. Chronická toxicita vzniká většinou u dávek 30 000 IU, s užíváním alkoholu u 20 000 IU.

Souhrn: Deriváty vitaminu A (ATRA) se používají jako chemoterapeutická činidla pro léčbu rakoviny. Není jasné, zda užívání potravních doplňků vitaminu A může zabránit rakovině.

I. 2.2 VITAMIN B6

Další název: pyridoxin, pyridoxin hydrochlorid, pyridoxal, pyridoxamin, pyridoxal fosfát (PLP), pyridoxamin fosfát (PMP), pyridoxin fosfát (PNP).

Charakteristika: Ve vodě rozpustný vitamin, patřící mezi skupinu vitaminů B. Ve skutečnosti nejde o jednu látku, ale o směs několika látek od pyridoxinu odvozených.

Přírodní zdroj: maso, ryby, koryši, drůbež, listová zelenina, luštěniny, ovoce a celá zrna.

Denní dávka: 1,4 mg; až 3 mg u dospělých se zvýšeným homocysteinem.

Účinky:

Přisuzované: prevence rakoviny, léčba periferních neuropatií (poškození nervových zakončení), léčba cukrovky, vysokého krevního tlaku, prevence srdečních onemocnění (snížení homocysteinu) a mozkové mrtvice, zlepšení rozpoznávacích schopností, léčba karpálního tunelu, stimulace imunitního systému, léčba nevolnosti a zvracení v těhotenství, léčba příznaků premenstruačního syndromu (PMS).

Klinicky potvrzené: Na zvířecím modelu studie ukazují, že dlouhodobé podávání B6 snižuje tlak krve, a ochraňuje nervovou tkáň. U lidí bylo prokázáno, že zvýšený příjem B6 může snížit obsah škodlivého homocysteinu v krvi. Podávání vitaminu B6 nezlepšilo rozpoznávací schopnosti u starších osob, nepotvrdil se účinek na snížení rizika rozvoje diabetu 2. typu, ani pozitivní účinek na syndrom karpálního tunelu. Výsledky studií na zmírnění obtíží při

premenstruačním syndromu, těhotenské nevolnosti a astmatu jsou smíšené a spíše se kloní k tomu, že účinek prokázaný není.

V prevenci: Vysoký příjem kyseliny listové a vitamínu B6 byly spojeny se sníženým rizikem úmrtnosti na cévní mozkové příhody, koronární srdeční onemocnění a srdeční selhání. Některé studie naznačují pozitivní roli vitamínu B6 v prevenci rakoviny tlustého střeva. Nižší obsah vitamínu B6 ve stravě, je spojen se zvýšeným rizikem adenokarcinomu žaludku a rakoviny slinivky. Podávání vitamínu B6, B12 a kyseliny listové nesnížilo riziko rakoviny prsu u žen.

V léčbě nádorů: Nepotvrdilo se ochranné působení vitamínu B6 na nervová zakončení v končetinách při chemoterapii (syndrom ruka – noha – HFS, také známý jako palmoplantární erytrodystezie [PPE]).

Interakce:

Chemoterapie s Itretaminem: Vitamin B6 z doplňků stravy může snížit léčebný účinek.

Levodopa u Parkinsonovy nemoci: Vitamin B6 z doplňků stravy může snížit její účinky.

Fenytoin, fenobarbital: Vysoké dávky vitamínu B6 mohou snížit hladinu léků.

Altretamin: Pyridoxin, může snížit jeho terapeutický účinek.

Perorální antikoncepce, isoniazid a penicilamin: mohou mírně zvýšit potřebu vitamínu B6.

Kontraindikace: přecitlivělost na pyridoxin.

Nežádoucí účinky: Příjem vysokých dávek vitamínu B6 může mít toxické účinky na nervovou tkáň – poruchy vnímání a koordinace pohybů, přičemž některé kazuistiky hovořily o nevratnosti poškození.

Souhrn: Studie potvrzují pozitivní účinek vitamínu B6 v prevenci rakoviny, pokud je přijímán v dostatečném množství stravou. U zvýšeného příjmu pomocí doplňků stravy se pozitivní vliv neprokázal ani v prevenci, ani v léčbě, ani jako ochranný prvek při řešení komplikací nádorové léčby. Naopak vysoký příjem může působit toxicky.

I. 2.3 VITAMIN B12

Další název: kobalamin, kyanokobalamin, hydroxycobalamin

Charakteristika: Skládá se ze skupiny podobně účinkujících látek. Je nezbytný pro normální funkci nervů, tvorbu DNA, krvetvorby, metabolismu mastných kyselin a tvorbu aminokyselin v mitochondriích. Má důležitou roli v metabolismu homocysteinu.

Přírodní zdroj: maso, ryby, mléčné výrobky.

Denní dávka: 3 mg

Účinky:

Přisuzované: prevence a léčba perniciózní anémie, prevence a léčba rakoviny, srdečních onemocnění, mrtvice, zlepšení kognitivních funkcí, únavy, povzbuzení chuti k jídlu.

Klinicky potvrzené: V kombinaci s kyselinou listovou a vitamínem B6, může vitamin B12 snížit hladinu homocysteinu, ale neprokázal se účinek snížení rizika opakování kardiovaskulárních příhod, včetně cévní mozkové příhody. Nezjistilo se zlepšení kognitivních funkcí, pozitivně vyšlo malé zlepšení symptomů únavy.

V prevenci: Jako prevence nádoru prsu a děložního čípku se jeví výhodná kombinace vitamínu B12, kyseliny listové a vitamínu B6. Studie sledující prevenci před nádory plic nepotvrdila ochranný vliv vitamínu B12.

V léčbě nádorů: Injekční podávání vitamínu B12 se současným užíváním kyseliny listové snižuje toxicitu chemoterapie pemetrexedem u pacientů s nemalobuněčným karcinomem plic. Zároveň zvyšují účinnost této léčby.

Interakce:

Inhibitory protonové pumpy nebo histaminu typu 2 (H2): mohou snížit vstřebávání vitamínu B12.

Biguanidy (metformin): mohou snížit vstřebávání vitamínu B12.

Perorální antikoncepce: může snížit hladiny vitamínu B12 v krvi.

Kyselina listová: Užívání vysokých dávek může maskovat nedostatek vitamínu B12.

Kontraindikace: zavedení koronárního stentu: Vitamin B12 může zvyšovat riziko zúžení cév po operaci koronárního stentu.

Speciální upozornění: Nízká hladina vitamínu B12 v krvi se může objevit při onemocnění, u kterých se vyskytuje malabsorpční syndrom (porucha vstřebávání), při užívání léků na onemocnění žaludku, při inzulinové rezistenci, nebo při dodržování přísné vegetariánské nebo veganské stravy. Nedostatek se může projevit i u dětí kojených matkami vegankami. Nedostatek vitamínu B12 je častější u starších osob. Doplnění deficitu vitamínu B12 může zlepšit odezvu u pacientů, kterým nefungují antidepressiva.

Souhrn: Vitamin B12 v kombinaci s kyselinou listovou a vitamínem B6 může snižovat riziko rakoviny prsu a děložního čípku.

I. 2.4 VITAMIN C

Další název: kyselina L-askorbová, C₆H₈O₆

Charakteristika: jde o vitamin rozpustný ve vodě. Je nezbytný pro celou řadu fyziologických funkcí, jako je tvorba kolagenu, katecholaminů, karnitinu, syntézy peptidů a dalších. Vitamin C není vytvářen v lidském těle a musí být dodán z vnějších zdrojů. Jeho nedostatek může způsobit kurděje.

Přirozený zdroj: šípek, arónie, černý rybíz, paprika, růžičková kapusta, kysané zelí, brambory, citrusové plody, čerstvá zelenina, jahody, melouny.

Denní dávka: 60 mg/den pro dospělého zdravého člověka. Pro děti, těhotné, seniory a při nemoci se dávky výrazně liší.

Účinky: Vitamin C je potřebný pro metabolismus aminokyselin, podílí se na syntéze kolagenu, antioxidační obraně buňky – snižuje oxidační stres. Je důležitý pro buněčné dýchání, podporuje vstřebávání železa, stimuluje tvorbu bílých krvinek, vývoj kostí, zubů a chrupavek, pomáhá zpevňovat cévní stěnu, podporuje růst.

Přisuzované: antioxidační účinky, prevence rakoviny, léčba rakoviny, posílení imunity, účinek proti nachlazení a chřipkám, bronchitidě, zlepšení hojení ran, podpora kardiovaskulárního zdraví, prevence šedého zákalu, glaukomu, rozvoje Parkinsonovy nemoci, zlepšení síly a výdrže.

Klinicky potvrzené: Vitamin C byl zkoumán v mnoha klinických a epidemiologických studiích. Pravidelný příjem doplňků stravy s vitamínem C může trochu snížit závažnost a dobu trvání nachlazení, ale nezabrání mu. Dlouhodobě se traduje, že vitamin C zlepšuje kardiovaskulární zdraví, ale výsledky ze studií nejsou tak jednoznačné. Dřívější studie naznačují, že příjem vitamínu C stravou, ne doplňky, může snížit riziko vzniku ischemické choroby srdeční. Nicméně, dvě velké randomizované studie toto tvrzení nepotvrdily. Navíc podávání doplňků stravy s vitamínem C a E zvyšovalo riziko infarktu myokardu u pacientů s ischemickou chorobou srdeční. Údaje o vitamínu C a jeho vlivu na snížení krevního tlaku se také různí. Další studie naznačují, že podávání vitamínu C může snižovat obsah glukózy a tuků v krvi u pacientů s diabetem 2. typu. Vitamin C může pomoci zničit infekci způsobenou bakterií *Helicobacter pylori*, pokud se přidává ke standardnímu režimu medikace. Antioxidanty včetně vitamínu C nebrání ani nezpomalují progresi šedého zákalu nebo makulární degeneraci oka v souvislosti s věkem. Vitamin C může snížit účinnost vytrvalostního tréninku.

V prevenci: Snižuje výskyt močových infekcí u těhotných žen, snižuje výskyt selhání orgánů a zkracuje pobyt na jednotkách intenzivní péče (JIP) po chirurgickém zákroku a chrání proti Alzheimerově chorobě. Úloha vitamínu C v prevenci rakoviny je nejasná. Studie ukazují, že vitamin C snižuje oxidační stres. Vysoká plazmatická hladina vitamínu C je spojena s nižším výskytem rakoviny zažívacího traktu, pravděpodobně kvůli jeho ochranným účinkům proti karcinogenním nitrososlučeninám ze stravy. Souběžný příjem vitamínů A, C a E snižuje riziko vzniku karcinomu děložního čípku, ale nezabrání rozvoji rakoviny prostaty a karcinomu plic.

V léčbě nádorů: Vysoké dávky vitamínu C jsou dlouho používány jako alternativní léčba rakoviny na základě hypotézy, že vznik nového kolagenu odolává napadení nádorovými buňkami (maligní infiltraci). První zprávy o podávání vitamínu C ukázaly slibné výsledky, ale randomizované, placebem kontrolo-

vané studie u pacientů s pokročilou rakovinou, používajících 10 g vitamínu C denně, neprokázaly žádné významné výhody. Nakonec vědci přišli na to, že záleží na koncentraci vitamínu C v krvi, že ze střeva do krve může přejít jen určité množství vitamínu C a toto množství není účinné proti rakovině. Vyšší farmakologické koncentrace lze dosáhnout pouze pomocí podání vitamínu C do žíly. Výzkumy na buněčných liniích měly slibné výsledky. To vedlo k obnovenému zájmu o studium podávání vysokých dávek vitamínu C do žíly, jako protinádorové léčby.

Na lidském modelu bylo zatím prokázáno, že vysoké dávky kyseliny askorbové podávané do žíly v množství až do 1,5 g/kg/den, je dobře snášeno, může zlepšit kvalitu života pacientů s rakovinou v terminálním stádiu a snížit toxicitu chemoterapie u pacientů s rakovinou vaječníků.

Rozporuplné jsou důkazy o použití vitamínu C během chemoterapie, protože snižuje nebo ovlivňuje účinnost některých cytostatik i radiační terapie. Avšak také byla prokázána souvislost mezi zvýšenými nežádoucími účinky léčby u dětí s akutní lymfoblastickou leukémií, které měly nedostatečný příjem vitamínu C.

Po léčbě: Vitamin C nezabrání dalšímu výskytu rakoviny ani neovlivňuje úmrtnost na rakovinu.

Interakce:

Železo: Kyselina askorbová zvyšuje vstřebávání železa a upravuje jeho přepravu a skladování v těle.

Chemoterapeutika: Vitamin C může snížit účinnost mnoha protinádorových látek, například vinkristinu, doxorubicinu, methotrexátu, cisplatinu a imatinibu.

Bortezomib: Vitamin C snižuje aktivitu bortezomibu, je nutno je podávat s odstupem asi 12 hodin (bortezomib ráno a vitamin C ve večerních hodinách).

Glutathione: Glutathion, jako antioxidant, snižuje prooxidační cytotoxické účinky vitamínu.

Beta blokátory: Vitamin C může zvýšit účinky beta-blokátorů u pacientů po bypassu. Podávání vysokých dávek vitamínu C může ovlivnit výsledky cukru v moči a může způsobit falešně negativní výsledek u vyšetření na okultní krvácení.

Kontraindikace: oxalátové ledvinové kameny, ledvinová nedostatečnost, hematochromatóza, chemoterapie a radioterapie.

Nežádoucí účinky: U dávek vyšších než 1 g se může se objevit nízká hladina cukru v krvi a nízký krevní tlak. Při perorálním užívání již dávka nad 1,5 g vitamínu C/den zvyšuje riziko vzniku ledvinových kamenů, zhoršení funkce ledvin a může způsobit zažívací obtíže (zvedání žaludku, žaludeční křeče, průjem). Nadměrné používání žvýkacích tablet s vitamínem C může poškodit zubní sklovinu, čímž se zvyšuje riziko vzniku zubního kazu. Vitamin C může vyvolat

hemolytickou anémií u pacientů s deficitem G6PDH. Velké dávky vitamínu C mohou vyvolat deficit mědi.

Speciální upozornění: Nadměrné, dlouhodobé podávání vitamínu C je spojeno se zvýšeným rizikem rakoviny jater. Tento účinek není pozorován u vitamínu C z potravy.

Souhrn: Vitamin C je důležitý pro udržení dobrého zdravotního stavu. Podávání vitamínu C jako prevence nádorového bujení se nepotvrdilo. Podávání vitamínu C nitrožilně může zlepšit kvalitu života nemocného, vyléčení rakoviny vitamínem C se však neprokázalo.

I. 2.5 VITAMIN D

Další název: kalciferol, ergokalciferol (D2), kalcitriol, cholekalciferol (D3)

Charakteristika: Vitamin D se rozlišuje na několik typů. Řadí se mezi vitamíny rozpustné v tucích. Pro člověka je nejlépe využitelná forma ergokalciferol (D2) a cholekalciferol (D3). Nejvíce biologicky aktivní metabolit vitamínu D je kalcitriol, který reguluje vstřebávání a homeostázu vápníku a fosfátu.

Přírodní zdroj: Tučné ryby, rybí tuk, žloutek, plnotučné mléko, plnotučné mléko, obiloviny, sluneční záření (podporuje tvorbu D3 v kůži).

Denní dávka: U zdravých dospělých 5 mg nebo 600 IU/den. Při zvýšené potřebě, pokud není dostatečný příjem stravou, pro zdraví kostí, až 4000 IU/den. Bylo prokázáno, že nejbezpečnější způsob užívání je podávání tablet. Podezření na nedostatek vitamínu D by mělo být konzultováno s lékařem, protože existují rizika z předávkování.

Účinky:

Přisuzované: prevence rakoviny, úprava imunity, prevence osteoporózy, prevence sezónní afektivní poruchy (SAD).

Klinicky potvrzené: Vitamin D v těle pomáhá regulovat vstřebávání a vylučování vápníku a fosforu. Tím je důležitý pro tvorbu kostí. Mezi jeho další funkce patří utlumení růstu cizorodých buněk, působí jako hormon proti nadměrnému růstu buněk (pro-diferenciační), má protizánětlivé a imunitu regulující účinky. Nízké hladiny vitamínu D jsou spojeny s vyšším rizikem mortality a mohou ovlivnit zdraví srdce a cév. Neprokázalo se spojení mezi nízkou hladinou vitamínu D a kognitivními funkcemi. Podávání vitamínu D nesnížilo výskyt nebo závažnost infekcí horních cest dýchacích ani nižší výskyt infekcí a nutnost nasadit antibiotika u starší populace. Nepotvrdil se účinek na zlepšení stavu u sezónní afektivní poruchy (SAD). Nedostatek vitamínu D může způsobit křivici nebo jiné onemocnění kostí a může zvyšovat riziko rozvoje dalších onemocnění. Nedostatek vitamínu D bývá ovlivněn demografickým územím, ročním obdobím, severským klimatem. Častější bývá u zakavkazské rasy a u obézních jedinců. K nedostatku vitamínu D může dojít

při chronickém užívání steroidů nebo antikonvulziv (léky na epilepsii) nebo autoimunitním typu onemocnění, u cystické fibrózy, onemocnění ledvin a rakoviny.

V prevenci: Bylo prokázáno, že vitamin D se podílí na zlepšení hustoty kostí a prevenci zlomenin u starších osob a u žen po menopauze. U mužů se tento účinek neprokázal jednoznačně a obecně se neprokázalo, že by se užíváním vápníku a vitamínu D předcházelo zlomeninám u zdravých osob. Doplnění vápníku a vitamínu D může snížit hmotnostní přírůstek u žen po menopauze.

V léčbě nádorů: Vitamin D byl zkoumán jako preventivní i léčebná látka mnoha typů rakoviny. Na zvířecích modelech prokazuje vitamin D3 účinky proti rakovině prsu. U lidí může mít vitamin D ze slunečního záření a příjmu stravou ochranné účinky proti rakovině prsu, což koreluje s poznáním, že mnoho pacientek s rakovinou prsu má málo vitamínu D. U postmenopauzálních žen, které nepoužívají estrogény, může doplnění vitamínu D a vápníku snížit výskyt rakoviny tlustého střeva. U pacientů s pokročilým hormonálně refrakterním karcinomem prostaty vitamin D zlepšil svalovou sílu a snížil vnímání bolestí. Zároveň došlo ke zpomalení vzestupu prostatického specifického antigenu – PSA. U starších pacientů s difúzním velkobuněčným B-lymfomem se dosáhlo vyrovnáním nedostatečné hladiny vitamínu D zvýšené účinnosti rituximabu. Zvýšený příjem vitamínu D snižuje riziko rakoviny tlustého střeva. Avšak nesnižuje riziko Non-Hodgkinova lymfomu, rakoviny vaječníků, ledvin, endometria, kůže, jícnu a žaludku. Nadužívání vitamínu D může výrazně zvýšit riziko rakoviny slinivky břišní nebo agresivního typu rakoviny prostaty.

Po nemocí: Podávání vitamínu D3 snížilo riziko návratu onemocnění u pacientů s Crohnovou chorobou. Aktivní sloučeniny vitamínu D mohou snížit výskyt potransplantačních nádorů u pacientů po transplantaci ledvin.

Interakce:

Hydroxid hlinitý: Vitamin D může zvýšit vstřebávání hliníku a jeho zvýšení v krvi.

Atorvastatin: Vitamin D snižuje hladinu atorvastatinu, ale také pomáhá ke snížení koncentrací cholesterolu.

Thiazidová diuretika: Vitamin D může zvýšit hladinu vápníku v séru.

Kontraindikace: Ledvinové kameny, onemocnění ledvin, vysoká hladina vápníku v krvi, onemocnění zažívacího traktu, srdeční onemocnění, onemocnění jater nebo jiná onemocnění spojená s poruchami metabolismu vápníku. V těchto případech musí užívání vitamínu D schválit lékař.

Nežádoucí účinky: Jsou spíše vzácné: problémy se zažíváním, onemocnění ledvin, nefrolitiáza, zvýšený obsah vápníku v krvi, zvýšené vylučování vápníku močí, akutní selhání ledvin a hypervitaminóza vitamínu A.

Speciální upozornění: Doplnění vitamínu D formou doplňků stravy je vhodné po konzultaci s ošetřujícím lékařem a zjištěním hladiny vitamínu D v krvi

jedince. Nejnovější meta-analýzy hodnotící podávání vitamínu D v doplňcích stravy jako prevenci rakoviny u dospělých ukazují, že i když se snížila úmrtnost na rakovinu z ostatních příčin, tyto výsledky nesou riziko výskytu chyb, protože měly malý počet účastníků. K potvrzení výsledků je zapotřebí více studií zhodnocujících působení vitamínu D při stavu zdraví a nemoci.

Souhrn: Vitamin D lze považovat za významný prvek v prevenci i při léčbě některých typů onemocnění, včetně nádorových.

I. 2.6 VITAMIN E

Další název: d-alfa-tokoferol, tocotrienol, tocoferolum aceticum, RRR-alfa-tokoferol

Charakteristika: Vitamin rozpustný v tucích. Působí jako antioxidant. Vyskytuje se ve formě alfa, beta, gama a delta. Nejúčinnější je typ alfa, ale účinný pro lidský organismus je pouze d-isomer.

Přírodní zdroj: rostlinné oleje (z pšeničných klíčků, sójový, slunečnicový, mandlový, ze světlíce barvířské, kukuřice), pšeničné klíčky, játra, vejce, ořechy a semena, zelená listová zelenina a cereálie z celých zrn.

Denní doporučená dávka: 12 mg/den = 18–30 IU. Denní příjem přes 400 IU může zvýšit úmrtnost ze všech příčin.

Účinky:

Přisuzované: prevence Alzheimerovy choroby, léčba artritidy, prevence rakoviny, prevence kardiovaskulárních onemocnění, prevence a léčba šedého zákalu, prevence cukrovky, posílení imunity, zmírnění příznaků menopauzy, prevence rozvoje Parkinsonovy nemoci, lepší hojení ran, lepší schopnost reprodukce.

Klinicky potvrzené: Může zlepšit imunitní odpověď u starších lidí a může zpomalit progresi Alzheimerovy choroby. Vitamin E může snížit příznaky nealkoholického zánětu jater u dospělých, ale ne u dětí a dospívajících. Může zmírnit bolest u pacientů s revmatoidní artritidou, ale nemá protizánětlivý účinek. Nepotvrdila se účinnost vitamínu E pro zastavení vývoje nebo progresu makulární degenerace oka a rozvoje Parkinsonovy choroby v počátečních stádiích. Vitamin E ve studiích nesnížil výskyt infekčních onemocnění horních cest dýchacích, nesnížil úmrtnost ani riziko úmrtí z kardiovaskulárních příčin nebo při cévní mozkové příhodě. Naopak při podávání souběžně s vitamínem C se riziko úmrtí zhoršilo. Dlouhodobé přehodnocení dat získaných ze studií (meta-analýza) ukázala, že vitamin E zvyšuje riziko hemoragické mrtvice, ale snižuje riziko vzniku ischemické cévní mozkové příhody.

V prevenci: Ve studiích ve zkuřmavce a na zvířecím modelu bylo prokázáno, že vitamin E riziko některých druhů rakoviny snižuje. Avšak na lidském modelu se toto neprokázalo. Naopak bylo prokázáno, že samostatné podávání

vitaminu E nemělo žádný vliv na rozvoj rakoviny močových cest, slinivky břišní, úst nebo žaludku a že souběžné podávání vitaminů C, E a β -karotenu není prospěšné při prevenci výskytu rakoviny, ani nesnižuje úmrtnost na rakovinu, ani nedošlo k zabránění rozvoje nádorů na zažívacím traktu. Velká studie podávání vitaminu E a selenu (Cancer Prevention Trial (SELECT)) hodnotila roli vitaminu E v prevenci rakoviny prostaty.

Výsledky ukazují, že podávání vitaminu E samostatně nebo se selenem po dobu 5 let nesnížilo riziko výskytu rakoviny prostaty, naopak výsledky po 7 letech pozorování ukazují na významné zvýšení rizika. Další studie u pacientů s nádory hlavy a krku zjistili, že pacienti, kteří dostávali vitamin E, měli vyšší míru primárních nádorů ve srovnání s těmi, kteří užívali placebo a že vitamin E může snižovat účinek radiační terapie.

V léčbě nádorů: snižuje toxické poškození nervové tkáně vyvolané cisplatinou.

Po léčbě: Vitamin E může pomoci zmírnit návaly horka u pacientek po léčbě rakoviny prsu. Vitamin E podávaný dohromady s výtažky ze sóji a selenem nezabránil progresi karcinomu prostaty.

Interakce: Vitamin E užívaný nad 400IU/den může zvýšit účinek warfarinu. Anorganické soli železa poškozují nebo znehodnocují vitamin E. Neměly by se užívat společně.

Kontraindikace: radioterapie – vitamin E snižuje její účinek; chirurgický zákrok, těhotenství a kojení.

Nežádoucí účinky: Dlouhodobé podávání dávek vyšších než je 400–800 IU může zvýšit riziko, tromboflebitidy (zánět žil z krevní sraženiny), vyrážku, únavu, závrať, slabost, bolesti hlavy, rozmazané vidění až hemoragickou cévní mozkovou příhodou.

Souhrn: Vitamin E užívejte pouze po poradě s lékařem. Strava obsahující dostatečné množství vitaminu E je důležitá pro udržení celkového zdraví. Užívání vitaminu E v doplňcích stravy je v rámci prevence nádorových onemocnění bezpředmětné a nese sebou riziko komplikací z předávkování.

I. 2.7 VITAMIN B17

Další název: amygdalin, D-mandelonitrile-b-D-glucosido-6-b-D-glucosid; nitril kyseliny mandlové-beta-glukuronid (semi-syntetický produkt), nitril kyseliny mandlové beta-D-gentiobiosid (přírodní produkt). Prunasin, Laetrile®, Amigdalina, NovoDalin B17

Charakteristika: Amygdalin je přirozeně se vyskytující kyanogenní glykosid v hořkých jádrech mandlí a jader peckovin, především meruněk. Glykosid Laetril je podobná, synteticky vyrobená látka.

Přirozený zdroj: jádra peckovin – hořké mandle, meruňky, broskve, švestky.

Denní dávka: Jako lék není v ČR povolen. U doplňků stravy se řiďte doporučením výrobce.

Účinky:

Přisuzované: prevence rakoviny, léčba rakoviny. V tradiční čínské medicíně se užívá k odstranění „stáze krve“ a k léčbě abscesů.

Klinicky potvrzené: Protirakovinné účinky amygdalinu jsou zkoumány ve vlnách již déle než jedno století. I když laboratorní experimenty naznačují protirakovinné účinky, protinádorové působení amygdalinu u člověka nikdy prokázáno nebylo. V současné době byly odhaleny nové protinádorové vlastnosti amygdalinu, působící prostřednictvím dosud neznámých mechanismů a jsou znovu prováděny experimenty pro možné užití v medicíně.

Nežádoucí účinky: Toxicita kyanidu při konzumaci vysokých dávek amygdalinu nebo při dlouhodobém užívání způsobuje: nevolnost, zvracení, bolesti hlavy, závratě, zmatenost, modravé zabarvení kůže, nízký krevní tlak, visící oční víčka, nervové dysfunkce, kóma a smrt. Těžká otrava kyanidem nastala již při požití 3 gramů amygdalinu, při současném podávání vysokých dávek vitamínu C.

Speciální upozornění: Při konzumaci jader s obsahem amygdalinu, je zvýšená pravděpodobnost, že vznikne toxického kyanidu více, než při injekčním podání. Je to pravděpodobně způsobeno enzymy a mikroflórou střeva. Amygdalin (laetрил) má toxické vedlejší účinky, které snížily přežití u pacientů s rakovinou.

Souhrn: Amygdalin má závažné nežádoucí účinky, proto se v současnosti jako protinádorová terapie nedoporučuje.

I. 3.1 SELEN

Další název: selenocystein, selenomethionin, selenan, selenit

Charakteristika: Důležitá minerální látka, kterou lidský organismus potřebuje ve stopovém množství.

Přirozený zdroj: cibule, maso, mořské plody, vejce, ořechy, obilné klíčky, cereálie. Do těchto potravin se dostane přes rostliny z půdy. Oblast naší republiky je na selen relativně chudá a obsah ve stravě značně kolísá.

Denní dávka: 55 µg – 200 µg na den. Toxická dávka pro lidský organismus je 900 µg, v některých zdrojích je uváděno již 400 µg. V rámci onkologické léčby se doporučuje anorganicky vázaný seleničitan v registrovaných přípravcích a to v množství 200 µg na den. Pokud je selenu v organismu přebytek, stává se toxickým a může zvýšit výskyt některých typů rakoviny kůže, možná i plic.

Účinky: V organismu působí v antioxidačních procesech jako součást enzymu glutathion-peroxidáza, hormonů štítné žlázy a metabolismu lymfocytů.

Přisuzované: prevence rakoviny, léčba rakoviny, kardiovaskulární onemocnění, posílení imunity, revmatoidní artritida.

Klinicky potvrzené:

V prevenci: Výsledky studií ukazují pozitivní preventivní působení na zažívací a močové ústrojí. Nepotvrdila se účinnost u nádoru prostaty. Při meta-analýze (znovuzkoumání) randomizovaných kontrolovaných studií nebylo prokázáno, že selen má preventivní působení proti rakovině.

V léčbě nádorů: Podávání selenu snížilo zatížení organismu infikovaných HIV. Při nádorovém onemocnění mělo podávání selenu za následek významné snížení vedlejších účinků léčby, včetně ztráty vlasů, zmenšení bolesti břicha a ztráty chuti k jídlu u pacientek s nádorem vaječníků a snížení průměru spojených s radiační léčbou.

Po léčbě: Po ukončené terapii vedlo podávání selenu k úbytku otoků u pacientek s rakovinou prsu a při lymfedémech krku a hlavy. Nepotvrdila se účinnost u zabránění návratu onemocnění nádoru prostaty.

Interakce:

Vitamin C: Vysoké dávky selenu mohou snižovat vstřebávání vitamínu C.

Nežádoucí účinky: Příjem gramových množství selenu může vyvolat akutní otravu, vážné zažívací a neurologické poruchy, syndrom akutní respirační tísně, infarkt myokardu a selhání ledvin.

Chronická selenóza: Při užívání dávky vyšší než 1000 µg denně: svalová slabost, únava, periferní neuropatie, zarudnutí a podráždění kůže, ztráta vlasů a poškození nehtů, česnekový dech a tělesný pach, podrážděnost, zastavení růstu, poškození jater.

Souhrn: Nebylo prokázáno, že selen je vhodný k léčbě rakoviny, ale může pomoci snížit vedlejší účinky léčby. Pro prevenci stačí příjem stravy potravou. Při zvýšeném příjmu je zvýšené riziko rozvoje některých typů rakoviny.

I. 3.2 ZINEK

Další název: glukonát zinečnatý, acetát zinečnatý, pikolinát zinečnatý

Charakteristika: prvek nezbytný pro správnou funkci organismu.

Přirozený zdroj: maso, ryby, drůbež, luštěniny, celozrnné obiloviny.

Denní dávka: dle WHO děti 5–0 mg; ženy 12 mg; muži 15 mg. Pouze lékař by měl rozhodnout o vyšší dávce, než je 15 mg, včetně podílu z potravy. Doporučená denní dávka zinku je v ČR 10 mg – 25 mg. Příjem zinku > 100 mg/den, může zvýšit riziko vzniku rakoviny prostaty, chronickou toxicitu, nedostatek mědi, oslabení imunity, bolest hlavy, zimnici, horečku, únavu.

Účinky:

Přisuzované: prevence rakoviny, nachlazení, diabetu, posílení imunity, léčba neplodnosti, bradavic a revmatoidní artritidy.

Klinicky potvrzené: Zinek může snížit rezistenci na inzulin u dětí a snížit závažnost průjmu. Může být účinný při léčbě tinnitu (pískání v uších) u mladších pacientů. Vnitřní a lokální aplikace zinku je účinná při léčbě bradavic.

V prevenci: je vhodné podávání pouze stravou.

V léčbě nádorů: Může být účinný u nádoru prostaty. Nadužívání může vést k rakovině prsu. U pacientů s radiační léčbou v oblasti úst, pomohlo užívání zinku snížit výskyt mukositivity (zánět dutiny ústní). Může zlepšit celkové přežití u pacientů s pokročilým karcinomem nosohltanu a může pomoci snížit výskyt infekcí při chemoterapii u dětí s leukémií.

Po léčbě: Užívání zinku neprodlužuje přežití.

Interakce:

Fluorochinolony (např. ciprofloxacin, levofloxacin, gatifloxacin): Současné podávání vede ke snížení biologické dostupnosti fluorochinolonů. Zinek má být podáván buď 2 hodiny před, nebo 4 hodiny po.

Tetracykliny (např. doxycyklin, minocyklin): Současné podávání vede ke snížení biologické dostupnosti tetracyklinů. Zinek by měl být podáván buď 2 hodiny před, nebo 4 hodiny po.

Penicilamin: Současné podávání může mít za následek snížení hladiny penicilaminu.

Trombopoetinový agonisté: Snížení absorpce eltrombopagu.

Železo: Současné doplnění může snižovat absorpci nebo zhoršit biologickou dostupnost obou prvků.

Kontraindikace: neuváděny.

Nežádoucí účinky: Pastilky se zinkem mohou způsobit poruchy chuti, nevolnost, zvracení, průjem. Vysoké dávky mohou způsobit nedostatek mědi, bolesti hlavy, zimnici, horečku a únavu. Místní reakce zahrnují svědění nebo bolest, sníženou pigmentaci nebo tmavé zbarvení kůže a otoky.

Speciální upozornění: Zinek by se měl užívat odděleně od potravin s vysokým obsahem vápníku, fosforu a hrubé vlákniny, protože mohou vytvořit nevstřebatelný komplex. Rozestup v užívání je cca 2 hodiny. Pozor na lepidla na protézy s obsahem zinku. Může dojít k otravě zinkem, pokud je lepidla používáno příliš často.

Souhrn: zdá se, že optimální nasycení organismu zinkem má ochranné účinky proti rakovině, ale studie zkoumající, zda zinek může pomoci s léčbou rakoviny, mají smíšené výsledky. Podání zinku do 24 hodin od prvních příznaků chřipky je účinné.

I. 4.1 KOENZYM Q10

Další název: ubiquinon, ubidekarenon, KoQ10; 2,3 dimethoxy-5 methyl-6-decaprenyl benzoquinon, koenzym Q10

Charakteristika: (KoQ10) je produkován přirozeně všemi buňkami těla, ale jeho produkce s věkem klesá. Vyskytuje se převážně v aktivních a zatěžovaných buňkách (srdce, mozek, nervy, cévy, svaly, mitochondrie atp.). Svými vlastnostmi je podobný vitaminu E a vitaminu K. Je schopný neutralizovat volné radikály, které mohou poškodit DNA a buňky. Nicméně, vstřebávání koenzymu Q10 střevem je nízké.

Přirozený zdroj: buňky živočišných tkání.

Denní dávka: Prevence kardiovaskulárních onemocnění 10 mg, minimální účinná dávka je 30 mg, maximální denní povolená dávka v ČR je 60 mg/den.

Účinky: Pomáhá při buněčném dýchání a při tvorbě energie v buňkách.

Přisuzované: prevence kardiovaskulárních onemocnění, parodontózy, Parkinsonovy choroby, neplodnosti a rakoviny.

Klinicky potvrzené:

Na zvířecím modelu: antioxidační účinek, neuroprotektivní (chrání nervovou soustavu) účinek.

Pomáhá u pacientů s ischemickou chorobou srdeční a městnavém srdečním selháváním, u mužů může zvýšit pohyblivost spermií a snižuje únavu vyvolanou fyzickou námahou.

V prevenci: antioxidační efekt. Osvědčil se jako prevence migrény, ve větších studiích se toto působení nepotvrdilo.

V léčbě nádorů: Některé studie na zvířatech naznačují, že podávání KoQ10 může být užitečné při léčení rakoviny prsu, při podávání vysokých dávek dokonce ústup nádoru. Na zvířecím modelu KoQ10 ochránil samce před toxickým působením doxorubicinu. Nicméně randomizované studie u lidí nenašly žádnou účinnost, ani na zlepšení únavy a kvality života.

Interakce: Koenzym Q10 ovlivňuje účinek antikoagulačních léků (na ředění krve), může snížit účinnost chemoterapie a radiační terapie. Statiny (lovastatin, atorvastatin a simvastatin) snižují hladinu KoQ10 v těle.

Theofylin: KoQ10 zpomaluje odbourání theofyllinu, což může způsobit zvracení, srdeční arytmie a záchvaty

Kontraindikace: užívání theofyllinu, aplikace chemoterapie.

Nežádoucí účinky: při předávkování brnění těla, delší krvácivost.

Souhrn: Nebylo prokázáno, že je KoQ10 účinný pro léčení nebo prevenci rakoviny.

I. 4.2 QUERCETIN

Další název: kvercetin, polyfenolový flavonoid

Charakteristika: Quercetin je flavonoid obsažený v širokém spektru ovoce, zeleniny a bylin. Je často používán pro své antioxidační účinky. Quercetin je nejčastější bioflavonoid, který lidé konzumují.

Přirozený zdroj: jablka, cibule, červené hrozny, třešně, maliny, citrusy, nať pohanky, ginkgo biloba, třezalka tečkovaná, černý a zelený čaj.

Denní dávka: není stanovena. Řiďte se pokyny na doplňku stravy.

Účinky:

Přisuzované: léčba alergie, prevence rakoviny, léčba rakoviny, léčba kardiovaskulárních onemocnění a zánětu.

Klinicky potvrzené: protizánětlivé účinky, neuroprotektivní (chránící nervovou soustavu) a antidepresivní účinky. Quercetin pomáhá snižovat hladinu sérového homocysteinu. Ve studii se zdravými jedinci vedlo dlouhodobé podávání quercetinu v dávce 1000 mg/den ke zlepšení metabolického profilu u zdravých jedinců.

V prevenci: U zvířat zabraňuje tvorbě a růstu nádorových buněk (chemopreventivní účinek).

V léčbě nádorů: Studie na zvířecích modelech prokázaly schopnost quercetinu zvyšovat protinádorové účinky doxorubicinu v nádorových buňkách jater a zároveň chránit normální jaterní buňky. Probíhající studie řadí quercetin mezi látky mající potenciál pomáhat léčit rakovinu nebo jí předcházet, ale zatím je málo klinických studií potvrzujících účinek quercetinu v lidském těle.

Interakce:

Papain a bromelain: Mohou napomáhat vstřebávání quercetinu ve střevě.

Chinolonová antibiotika: Quercetin může snížit účinek těchto ATB, protože obsadí jejich místo v bakteriích.

Léky metabolizované na enzymu CYP 3A4: Quercetin může zvýšit riziko nežádoucích účinků léků využívajících CYP 3A4.

Kontraindikace: probíhající chemoterapie – jako antioxidant může změnit účinek léků.

Nežádoucí účinky: nejsou známy.

Souhrn: Quercetin patří mezi látky mající potenciál pomáhat léčit rakovinu nebo jí předcházet, ale zatím je málo klinických studií potvrzujících jeho účinek v lidském těle.

I. 4.3 RESVERATROL

Další název: 3,5,4'-trihydroxystilbene

Charakteristika: antioxidační látka známá hlavně z červeného vína, které je přisuzováno zlepšení kardiovaskulárního zdraví.

Přírozený zdroj: tmavé hroznové víno (slupka a semena), moruše, arašídý, smrk, eukalyptus, křídlatka japonská.

Denní dávka: není stanovena. Řiďte se pokyny na doplňku stravy.

Účinky:

Přisuzované: prevence aterosklerózy, léčba ischemické choroby srdeční, prevence rakoviny, zpomalení stárnutí, léčba metabolických poruch.

Klinicky potvrzené: Resveratrol vykazuje antioxidační vlastnosti, které mohou chránit proti rozvoji aterosklerózy (ztluštění stěn tepen) a onemocnění srdce. Pomáhá snižovat LDL cholesterol a snižuje zánět v těle. Resveratrol může zvýšit citlivost na inzulin u diabetiků, ale pozitivní ovlivnění metabolického syndromů u obézních pacientů se neprokázalo. Resveratrol v gelu byl úspěšně používán pro snížení projevů akné.

V prevenci: konzumace stravy bohaté na resveratrol nesnižuje riziko úmrtí na rakovinu nebo srdeční choroby. Tvzení, že resveratrol zpomaluje stárnutí, je založeno na zjištění, že prodlužuje životnost kvasinek. U lidí tento účinek nebyl dosud prokázán. Naopak bylo prokázáno, že resveratrol nesnižuje riziko celkové úmrtnosti u starších dospělých. V léčbě nádorů: Studie ve zkumavce a na zvířatech ukazují, že resveratrol zastavuje nádorové bujení. Může také chránit před poškozením srdečního svalu chemoterapií. Je zapotřebí potvrzení těchto údajů na lidském modelu. Některé studie poukazují na to, že resveratrol může působit antiestrogenně, ale data z jiných studií ukázala, že působí jako fytoestrogen. Proto užívání resveratrolu jako doplňku stravy není vhodné u nádorů citlivých na hormonální aktivitu.

Interakce:

Cytochrom P450: Resveratrol inhibuje CYP3A4, CYP2D6, CYP2C9, a indukuje CYP1A2, což má vliv na hladiny léků, které jsou metabolizovány těmito enzymy.

Karbamazepin: Resveratrol, může zvýšit hladinu v krvi.

Léky proti srážlivosti krve: Resveratrol znásobí jejich účinek.

Kontraindikace: chirurgické zákroky – resveratrol může zvýšit riziko krvácení. Nádorové onemocnění citlivé na hormonální působení.

Nežádoucí účinky: vysoké dávky (2,5–5 g/den) mohou způsobit průjem.

Souhrn: resveratrol může pomáhat proti rozvoji aterosklerózy a snižuje toxicitu některých typů chemoterapie.

II. ROSTLINNÉ LÁTKY V LÉČBĚ NÁDOROVÝCH ONEMOCNĚNÍ

Rostliny a výtažky z nich byly využívány v léčbě odpradáva. I dnes jsou často základem léků, vyráběných farmaceutickými firmami. Byliny mají léčebné účinky a právě proto je třeba používat je uvážlivě. Některé byliny zasahují do metabolismu léčiv, mohou zvýšit toxicitu, snížit nebo změnit účinek. Velmi často není ovlivnění léků, účinných látek bylin a jiných surovin prozkoumáno. Interakce se zjistí až zpětně při hlášení komplikací u pacientů. Většina bylin a surovin užívaných v potravinových doplňcích nebyly studovány při podání s cytostatiky. Jejich interakce zůstávají nejasné. Pravidelné používání bylin ve formě čajů a potravních doplňků je třeba probrat s ošetřujícím lékařem nebo odborníkem, který se v této problematice orientuje (lékárník nebo erudovaný nutriční terapeut). Mnoho lékařů svým pacientům radí, aby ve dnech, kdy je aplikována chemoterapie nebo radioterapie, všechny doplňky raději vysadili. Většinou se nemusíte bát koření a bylinek v běžném množství používaném v kuchyni. Pokud je však přijímáte dlouhodobě, ve velkém množství (např.: česnek), může to mít své vedlejší účinky.

Některé byliny obsahují fytoestrogeny – látky s aktivitou podobnou estrogenům. U pacientek s nádorem prsu, které mají pozitivní receptory na estrogen, jsou fytoestrogeny kontraindikovány. Patří sem např.: sója a výtažky z ní, červený jetel, lněné semínko, arnika aj.

V tématu zhoubného bujení se neustále skloňuje význam antioxidantů, ale neméně stejně důležitou a rychle se rozvíjející oblastí výzkumu jsou tzv. fytogenní látky. Fytogeny jsou látky získané z rostlin, které mají prokazatelně cytostatickou nebo protinádorovou aktivitu. To znamená, že zabraňují růstu, množení nebo usmrcování nádorových buněk.

II. 1. ZELENÝ ČAJ

Další název: *Camellia sinensis*, extrakt ze zeleného čaje, polyfenoly ze zeleného čaje, epigallocatechin gallát (EGCG)

Charakteristika: Nápoj, mletá surovina nebo koncentrované výtažky z různých odrůd rostliny Čajovníku čínského (*Camellia sinensis*), které byly upraveny tak, aby nezoxidovaly a tím si zachovaly účinné látky. Obsahuje polyfenoly, alkaloidy (kofein, tein, theofylin a theobromin), aminokyseliny, sacharidy, proteiny, chlorofyl, těkavé organické látky, fluoridy, hliník a další minerální látky a stopové prvky. Aktivní složkou je hlavně polyfenol epigallocatechin-3-galát (EGCG), zelený čaj ho obsahuje až 40 % z celkového obsahu polyfenolů.

Přirozený zdroj: nápoj z Čajovníku čínského. Obsah EGCG je však velmi kolísavý. Záleží na uskladnění a zacházení s čajem. Přirozeně vysoký obsah katechinů (EGCG) má Japonský čaj Sencha, z druhé sklizně (Nibancha). Jde

také zvolit práškový čaj Matcha (jehož základem je také Sencha), protože se v nápoji konzumují i rozemleté lístky. Některé zdroje doporučují kombinovat čaje Matcha a Sencha i s ohledem na další obsažené látky, jako je např. kofein.

Denní dávka: 3–6 šálků/den, podle kvality a druhu čaje slouží jako prevence.

U doplňků stravy s výtažky ze zeleného čaje není doporučená dávka stanovena. Řiďte se pokyny na doplňku stravy.

Účinky: protizánětlivé, antioxidační a antibakteriální, protinádorové.

Přisuzované: prevence rakoviny, léčba rakoviny, prevence kardiovaskulárního onemocnění, zlepšení kognitivních schopností, prevence vysokého krevního tlaku, prevence zubního kazu, lék na snižování hmotnosti.

Klinicky potvrzené: Zelený čaj může snížit úmrtnost na srdeční onemocnění u mužů i žen. Pravidelná konzumace zeleného čaje může snížit riziko vysokého tlaku krve a pozitivně ovlivňuje náladu. Může zlepšit glukózovou toleranci u zdravých jedinců, ale nezlepšuje glykémie a citlivost k inzulínu u mužů s nadváhou a obezitou nebo diabetem typu II. Theaflavin - extrakt ze zeleného čaje může být použit ke snížení LDL cholesterolu. Povrchová aplikace zeleného čaje účinně léčí perianální bradavice a bradavice na zevním genitálu. V japonské studii děti ve věku 6 až 16 let popíjely zelený čaj, který obsahoval 576 mg katechinů (experimentální skupina) oproti skupině s běžným obsahem katechinů a po dobu 24 týdnů nebyly zaznamenány žádné nežádoucí účinky.

V prevenci: Studie ukazují, že složky zeleného čaje mají vysokou schopnost zablokovat, zvrátit nebo oddálit vznik nádoru dříve, než tento proces dosáhne stadia invazivně rostoucího zhoubného nádoru (chemopreventivní účinek). Spotřeba zeleného čaje je spojena se sníženým rizikem rakoviny tlustého střeva a žaludku u žen.

V léčbě nádorů: Ukázalo se, že EGCG způsobuje smrt leukemických buněk a extrakt ze zeleného čaje může pomoci pacientům s chronickou lymfocytární leukémií. Avšak další studie na lidském modelu byly spíše neprůkazné.

Interakce:

Adenosin: Obsah kofeinu v zeleném čaji může blokovat účinek adenosinu.

Léky na ředění krve: Spotřeba velkého množství zeleného čaje (1,75–3,75 l/den) může poskytnout tolik vitamínu K, že změní (zruší) účinky antikoagulačních a inhibitory agregace trombocytů.

Atropin: Obsah taninu v zeleném čaji může snížit absorpci atropinu.

Doplňky železa: Obsah taninu v zeleném čaji může snížit biologickou dostupnost železa. Zelený čaj by měl být konzumován buď 2 hodiny před, nebo 4 hodiny po podání železa.

Kodein: Obsah taninu v zeleném čaji může snížit vstřebávání kodeinu.

Bortezomib: EGCG a další polyfenoly v zeleném čaji mohou blokovat terapeutický účinek léku.

Tamoxifen: EGCG zvyšuje perorální biologickou dostupnost tamoxifenu, čímž může ovlivňovat jeho působení.

Verapamil: Biologická dostupnost Verapamilu se v přítomnosti EGCG výrazně zvyšuje.

Irinotecan: EGCG může zvýšit jeho toxicitu.

Cytochrom P450 3A4 substráty: Extrakt ze zeleného čaje inhibuje CYP 3A4 enzym a může ovlivnit mezibuněčné koncentrace léčiv metabolizovaných tímto enzymem.

UGT (uridin-5'-diphospho glukuronyltransferázu) substráty: Zelený čaj moduluje UGT enzymy a může zvýšit vedlejší účinky léků metabolizovaných tímto enzymem.

Acetaminophen: Zelený čaj zvyšuje riziko poškození jater acetaminophenem.

Nadolol: Extrakt ze zeleného čaje může vést ke snížení vstřebávání a koncentrace léku v krvi.

Paracetamol: Na zvířecím modelu zelený čaj zvýšil poškození jater vyvolané paracetamolem, když byl podán po paracetamolu.

Kontraindikace: Těhotenství a kojení, kvůli obsahu kofeinu. Kofein přestupuje do mateřského mléka a může způsobit poruchy spánku u dětí. Kojencům by neměl být podáván zelený čaj, protože zasahuje do metabolismu železa a může způsobit mikrocytární anémii. Onemocnění peptickými vředy – zelený čaj může stimulovat produkci žaludeční kyseliny.

Nežádoucí účinky: Kofeinové látky (tein) mohou způsobit nespavost, nervozitu, podrážděnost a zvedání žaludku. Při konzumaci vysokých dávek výtažků ze zeleného čaje bylo zaznamenáno zvýšené nadýmání, nevolnost, pálení žáhy, bolesti žaludku, bolesti břicha, závratě, bolesti hlavy a bolesti svalů. Několik případů zánětu jater je spojováno s konzumací zeleného čaje. Stále jsou hlášeny různé nežádoucí účinky při kombinaci zeleného čaje s jinými léky.

Speciální upozornění: Pacienti, kteří podstupují chemoterapii, by neměli užívat koncentrované výtažky ze zeleného čaje. Studie na zvířatech ukazují, že konzumace doplňků stravy ze zeleného čaje v průběhu sníženého příjmu stravy nebo hladovění může zvýšit riziko toxicity léčby. Protože zelený čaj může měnit účinnost léků, není vhodné jím zapíjet jakékoliv léky.

Souhrn: Extrakt ze zeleného čaje – sinecatechin, je americkou společností pro kontrolu léčiv (FDA) schválen jako lék. Zelený čaj má v boji proti nádorovým onemocněním velký potenciál a další výzkum na lidském modelu je oprávněný.

II. 2 KOŘENÍ

II. 2.1 KURKUMA

Další název: kurkuminoidy, kurkumin, Turmeric, Indický šafrán, Jiang huang, Curcuma Longa, Curcuma domestica

Charakteristika: žlutý kořen byliny Kurkumovník dlouhý. Hojně používaný jako koření v indické a indonéské kuchyni i tradiční medicíně této oblasti (ajurvéda). Jde o slabý fytoestrogen.

Přírodní zdroj: koření kurkuma.

Denní dávka: není stanovena. Řiďte se pokyny na doplňku stravy.

V lidové medicíně: 1 čajová lžička/den v kombinaci s ½ lžičkou pepře, který účinek kurkuminu posílí. Jinak je pro organismus jen těžko využitelný. V množství používaném při vaření nemá vedlejší účinky.

Účinky:

Přisuzované: prevence rakoviny, léčba infekcí, proti zánětu, léčba ledvinových kamenů, proti nadýmání.

Klinicky potvrzené: Kurkuma prokazuje na zvířecím modelu ochranný účinek pro nervovou soustavu, podporuje vylučování žluči, potlačuje zánět, upravuje imunitu, brání vzniku a rozvoji nádorových buněk. Data z epidemiologických lidských studií naznačují lepší kognitivní výkonnost u starších Asiatů, kteří konzumují kurkumu ve formě kari koření. Nebyl zjištěn žádný přínos u pacientů s Alzheimerovou chorobou. Kurkuma může pomoci zmírnit příznaky syndromu dráždivého tračníku a zklidňuje ulcerózní kolitidu. Kurkuma může pomáhat při depresi.

V léčbě nádorů: Ve studii s kolorektálním karcinomem perorální podávání kurkuminu v předoperačním období zlepšilo kachexii (vyhublost) a celkový zdravotní stav pacientů. Klinicky relevantní biologická aktivita byla pozorována u dvou pacientů s pokročilým nádorem slinivky břišní, navzdory omezenému vstřebávání. Předběžná data ukazují, že používání krému s kurkumou snižuje závažnost vyrážky po radiační terapii u pacientů s rakovinou hlavy a krku.

Kurkuminy jsou špatně vstřebatelné a mají pouze krátkodobý účinek. Proto musely být léčebné dávky vysoké, což vedlo k častým komplikacím na zažívacím traktu.

Interakce: Kurkuma může inhibovat protinádorový účinek chemoterapeutických léčiv, jako je cyklofosamid a doxorubicin, camptothecin, mechlorethamin.

Anticoagulancia(warfarin): Kurkuma může zvýšit riziko krvácení.

Indometacin: Kurkuma může snížit jeho účinky.

Takrolimus: Kurkumin zvyšuje plazmatickou hladinu takrolimu a může zvyšovat nežádoucí účinky.

Norfloxacin: Kurkuma zvyšuje využití.

Amfotericin B: Kurkumin může zvýšit účinek a snížit toxicitu amfotericinu B.
Ibuprofen: Kurkuma zvyšuje toxicitu.

Aspirin: Kurkuma zvyšuje toxicitu.

– – Kurkuma mění účinnost léků metabolizovaných enzymem CYP450: CYP3A4 (blokuje), CYP1A2 (blokuje), CYP2A6 (zvyšuje)

– – Kurkuminy mohou také interagovat s léky, které jsou substráty P-glykoproteinu (P-gp) – celiprolol a midazolam, verapamil, takrolimus (zvyšuje koncentrace), acetaminofen (významně zvýšila koncentraci).

– – Kurkumin může ovlivňovat výsledky laboratorních testů, kde se používají barviva.

Interakce s dalšími léky při chemoterapii jsou teprve ve fázi výzkumu. Vzhledem k velkému množství interakcí kurkuminu s jinými léky se však dají předpokládat.

Kontraindikace: Obstrukce nebo podráždění žlučových cest. Žlučové kameny.

Podráždění zažívacího traktu, žaludeční vředy, pálení žáhy, ledvinové kameny.

Nežádoucí účinky: nevolnost a podráždění zažívacího traktu, alergická dermatitida, kontaktní kopřivka.

Speciální upozornění: Podávání kurkumy a docetaxelu a kurkuminu s gemcitabinem je bezpečné.

Souhrn: Kurkuma a její účinné látky mají potenciál pro léčbu nádorů, avšak mohou ovlivňovat velké množství léků a tak zůstává otázka, zda je užitečná nebo škodlivá během chemoterapie. Kurkumin také vykazuje slabou fytoestrogenní aktivitu. Je zapotřebí více dat z humánních studií.

II. 2.2 ZÁZVOR

Další název: Zingiber officinale, Zingiberis rhizoma, kořen zázvoru, shen jiang

Charakteristika: Zázvor pochází z Asie a používá se jako koření i lék. V západní medicíně se používá hlavně na obtíže se zažíváním a onemocněním horních cest dýchacích.

Přirozený zdroj: kořen rostliny.

Denní dávka: není stanovena. Říďte se pokyny na doplňku stravy.

Účinky: Kořen zázvoru obsahuje látky (shogaol a gingerol), které mohou pomoci zmírnit nebo zabránit nevolnosti a zvracení. Tyto látky mohou zvýšit vylučování slin a trávicích šťáv a mohou pomoci uklidnit žaludek a střeva.

Přisuzované: povzbuzení chuti k jídlu, k léčbě nevolnosti a zvracení, usnadnění trávení, uvolnění křečí a snížení plynatosti, léčba průjmu – zklidnění sliznice střeva, léčba revmatoidní artritidy a osteoartritidy, léčba respiračních onemocnění, léčba abstinenčních příznaků.

Klinicky potvrzené: Studie ve zkusavce a na zvířatech ukazují, že zázvor snižuje pocit na zvracení, má protinádorové a protizánětlivé účinky, pomáhá

proti drogové závislosti, snižuje obsah cukru v krvi a může chránit před rozvojem Alzheimerovy choroby. U zdravých jedinců může podporovat pocit sytosti. Systematické hodnocení účinků zázvoru naznačuje mírnou účinnost při léčbě osteoartrózy a chronické bolesti zad.

V prevenci: Podávání zázvoru může být využito v prevenci u jedinců se zvýšeným rizikem rakoviny tlustého střeva. Je však třeba dalšího výzkumu.

V léčbě nádorů: Jednotlivé studie ukazují příznivý účinek zázvoru na potlačení nevolnosti při chemoterapii, i když přezkoumání studií nedošlo k jednoznačnému potvrzení.

Interakce:

Nesteroidní protizánětlivé léky (NSAID): Zázvor může zvýšit sklon ke krvácení při současném užívání léků, jako je diklofenak nebo ibuprofen.

Léky na ředění krve: Zázvor může zvýšit riziko krvácení.

Antidiabetika a inzulín: Zázvor může způsobit snížení hladiny krevního cukru a tím prohloubit účinek těchto léků s vedlejšími riziky hypoglykémie.

Takrolimus: Zázvor zvyšuje plazmatické hladiny takrolimu.

Cyklosporin: Současné podávání se zázvorem vedlo ke snížení koncentrace cyklosporinu v krvi.

Kontraindikace: poruchy srážlivosti krve; chirurgický zákrok: doplňky se zázvorem by se neměly užívat asi 14 dní před operací a 14 dní po operaci.

Těhotenství a kojení: je třeba opatrnosti v používání zázvoru, protože nejsou jasná data, jak působí zázvor na lidský plod. Studie na zvířatech naznačují toxické působení a tradiční čínská medicína zázvor v těhotenství nedoporučuje. V Německu Ústav pro kontrolu léčiv nedoporučuje zázvor na ranní nevolnost během těhotenství. Zázvor přijímaný v jídle (v přiměřeném množství), by toxický efekt mít neměl.

Žlučové kameny: Zázvor podporuje vylučování žlučových kyselin, což může vést k obtížím při výskytu žlučkových kamenů, písku nebo bláta.

Nežádoucí účinky:

Časté: Pálení žáhy a podráždění kůže, snížená srážlivost krve, zvýšená krvácivost.

Souhrn: U zázvoru bylo prokázáno působení proti zvracení při chemoterapiích. Vzhledem ke zvýšenému riziku krvácivých stavů však konzultujte jeho užívání s ošetřujícím lékařem.

II. 2.3. ŽENŠEN ASIJSKÝ

Další název: Panax ginseng, ženšen pravý, ženšen čínský, korejský; ren shen, red ginseng

Charakteristika: bylina původně z východní Asie a Ruska, s vytrvalým, mrkvovitým, dužnatým a žlutošedě zbarveným kořenem z čeledi aralkovitých. Je

dlouhodobě využíván v tradiční medicíně Číny a Ruska. Za účinné látky se považují obsažené ginsenosidy, saponiny a glykosidy.

Přírodní zdroj: kořen rostliny.

Denní dávka: není stanovena. Řiďte se pokyny na doplňku stravy.

Účinky:

Přisuzované: léčba anginy pectoris, cukrovky, sexuální dysfunkce, HIV a AIDS; stimulace imunitního systému, zlepšení síly a vytrvalosti.

Klinicky potvrzené: Látky obsažené v ženšenu mají stimulační účinky na centrální nervovou soustavu a ovlivňují pozitivně imunitu (například tlumí záněty, alergické reakce a chrání mozek před autoimunitním poškozením). Některé studie potvrzují tradovanou účinnost ženšenu při léčbě erektilní dysfunkce. Snižuje inzulinovou rezistenci u diabetu mellitu typu II. Ženšen přispívá ke zmírnění chronické únavy. Při podání výtažku ženšenu do žíly má analgetické účinky (tlumí bolest). Ženšen může snížit hladinu cholesterolu a triacylglycerolů v krvi.

V prevenci: Studie u sportovců ukazují, že ženšen funguje jako adaptagen – může snížit riziko zranění svalu a zánětu při přetréování. Bylo prokázáno, že zmírňuje příznaky menopauzy a může pozitivně ovlivnit kardiovaskulární zdraví u žen po menopauze.

V léčbě nádorů: Studie ve zkusmavce ukazují, že ginsenosidy působí proti tvorbě a bujení nádorových buněk (antiproliferační účinky). U pacientek s rakovinou prsu data z epidemiologických studií ukazují lepší přežití a kvalitu života při užívání doplňků stravy s ženšenem.

Dvě studie na lidském modelu naznačují vztah mezi spotřebou výtažku z ženšenu a snížením výskytu všech typů rakoviny. Pro další potvrzení je zapotřebí větších a dobře navržených studií. Je prokázáno, že ženšen má estrogenní účinky. Proto by ho neměli užívat pacienti s nádory citlivými na hormony.

Interakce: inzulín a sulfonylurea, warfarin, imatinib, Raltegravir, inhibitory monoaminoxidázy (MAOI).

Inhibitory monoaminoxidázy (MAO): Ženšen může blokovat jejich účinek a zhoršit symptomy nemoci.

Inzulín a sulfonylmočovina: Ženšen zvyšuje jejich účinek, což může vést k hypoglykemii.

Warfarin nebo jiné léky na ředění krve: Ženšen může snížit jejich účinky.

Raltegravir: Ženšen může zvýšit jeho účinky.

Imatinib: Ženšen může zvýšit riziko hepatotoxicity.

Léky metabolizující se na cytochromu P450: Ženšen může zvyšovat odbourávání metabolitů.

Kontraindikace: psychiatrické poruchy (bipolární porucha, psychotické stavy) – ženšen je může aktivovat nebo prohloubit.

Hormon-senzitivní onemocnění – ženšen může mít podobný účinek jako estrogen.

Nežádoucí účinky: zvýšení krvácivosti – je nutné vysadit jej nejméně jeden týden před operací.

Vyšší dávky mohou způsobovat nežádoucí účinky: sucho v ústech, tachykardie, nevolnost, zvracení, průjem, nespavost, nervozitu.

Speciální upozornění: Panax ginseng by neměl být zaměňován s americkým ženšenem nebo sibiřským ženšenem, které mají jiné léčivé vlastnosti. Měl by být vysazen minimálně týden před operací.

Souhrn: Ženšen má potenciál působit proti rakovině, je však třeba hlubšího prozkoumání.

II. 2.4 ČESNEK

Další název: Allium sativum

Charakteristika: Čerstvý česnek obsahuje látky zvané alliin a allicin, u kterých se předpokládá protirakovinný potenciál. Doplnky stravy již allicin neobsahují. Obsahují sloučeninu ajoene, která snižuje cholesterol a srážlivost krve.

Přirozený zdroj: syrový česnek.

Denní dávka: WHO uvádí v pokynech pro všeobecnou podporu zdraví pro dospělé denní dávku 2 až 5 g čerstvého česneku (přibližně jeden stroužek), 0,4 až 1,2 g sušeného česneku v prášku, 2 až 5 mg v česnekovém oleji, 300–1000 mg česnekového extraktu, nebo jiných přípravků, které jsou rovny 2 až 5 mg allicinu.

Účinky:

Přisuzované: léčba aterosklerózy, prevence rakoviny, léčba rakoviny, léčba kožních infekcí, kardiovaskulárních onemocnění, vysoké hladiny cholesterolu, vysokého tlaku krve, mikrobiálních infekcí.

Klinicky potvrzené: antibakteriální vlastnosti, schopnost blokovat tvorbu rakovinotvorných látek, deaktivace rakovinotvorných látek, zvýšení reparace z DNA nebo způsobení buněčné smrti. Léčba vysoké hladiny cholesterolu přinesla smíšené výsledky, ale podle přezkoumání studií užívání doplňků stravy s česnekem má význam při snižování kardiovaskulárních rizik.

V prevenci: Analýza několika studií v Evropě naznačuje, že vysoký příjem česneku snižuje riziko vzniku nádorového onemocnění. Vysoký příjem česneku může pomoci proti nádorům žaludku, tlustého střeva a konečníku. Dlouhodobé užívání pacienty s anamnézou adenomů vedlo ke snížení počtu a velikosti následných kolorektálních adenomů. Užívání preparátů s česnekem může být také spojováno se sníženým rizikem hematologických malignit.

Interakce:

Inzulín: Česnek má hypoglykemické účinky a může znásobit vlastnosti inzulínu.

Warfarin: Česnek může zvýšit antikoagulační aktivitu.

Sachinavir (Fortovase, Invirase): Česnek může výrazně snížit sérové hladiny koncentrací a způsobit selhání léčby.

Další interakce se stále objevují.

Kontraindikace: Užívání léků na ředění nebo proti srážení krve nebo porucha funkce krevních destiček.

Nežádoucí účinky: Nízký krevní tlak, zvýšená únava, zvýšená krvácivost, nepříjemný zápach potu, zápach z úst, podráždění žaludku, žaludeční nevolnost, průjem, podráždění žlučníku, změna střevní mikroflóry, nízká hladina krevního cukru, kontaktní dermatitida (zánět, zčervenání kůže) při použití lokálně.

Speciální upozornění: Stroužky česneku mohou být kontaminovány bakteriemi Clostridium botulinum. Ty mohou růst a vytvářet botulotoxin v produktech jako je česnekový olej (česnek naložený v oleji), které nejsou v chladu a neobsahují jiné konzervační antibakteriální látky. Doplnky stravy s česnekem by měly být vysazeny týden nebo dva před chirurgickým výkonem.

Souhrn: není vědecky prokázáno, že preparáty s česnekem pomáhají proti nebo při rakovině, ale je vhodný další výzkum. Pacienti, kteří užívají větší množství léků, by neměli větší nebo koncentrované dávky česneku užívat, protože mění účinnost mnoha léků.

II. 3. PLODY

II. 3.1. NEEM

Další název: Azadirachta indica

Charakteristika: Jde o strom vyskytující se v jižní Asii. Kůra, listy, květy i semena jsou využívány v ajurvédské medicíně. Využívá se také jako pesticid.

Přirozený zdroj: celá rostlina.

Denní dávka: není stanovena. Řiďte se pokyny na doplnku stravy.

Účinky:

Přisuzované: léčba rakoviny, léčba žaludečních vředů, virových a plísňových onemocnění, v tradiční medicíně se používá jako ústní voda a přípravek na vši.

Klinicky potvrzené: Neem má antimikrobiální vlastnosti proti širokému spektru škůdců a parazitů, včetně vši. Neem může být účinně použit při léčbě cholery a rotavirových průjmů. Extrakt z kůry snižuje sekreci žaludeční šťávy a pomáhá tím léčit vředy žaludku.

V prevenci: snižuje výskyt bakterií v ústech.

V léčbě nádorů: Na zvířecím modelu alkoholový extrakt z listů neem snížil výskyt nádorů žaludku a prostaty. Další studie probíhají. Nicméně lidské údaje chybí.

Interakce: Preparáty z neem vykazují antioxidační aktivitu. Tím by mohla být snížena účinnost některých cytostatik.

Kontraindikace: nezkoumány.

Nežádoucí účinky: zvracení, ospalost, průjem, rozvoj dýchání jako při metabolickém překyselení organismu (ketoacidóza), kóma, encefalopatie (poškození mozku). Alergická kontaktní vyrážka dermatitida. Otrava organismu.

Speciální upozornění: Orální podání oleje z neem vedlo k těžké otravě u dětí.

Souhrn: Neem má potenciál k léčbě rakoviny, je však třeba provést studii u lidí. Pro vysokou toxicitu momentálně není prodej preparátů z neem v EU povolen.

II. 3.2. NONI

Další název: Morinda citrifolia, Lada, Indiánská moruše

Charakteristika: Rostlina vyskytující se v Polynésii a Havaji, s malými žluto-bílými plody. Konzumuje se jako nápoj z čerstvé nebo kvašené šťávy nebo ve formě doplňků stravy. Štáva rostliny obsahuje proxeronin, který je prekurzorem látky xeronin. Ta je tělem použita pro mobilizaci proteinů a jejich funkce při tvorbě hormonů a enzymů. Pokud jedinec přijímá málo xeroninu z běžné stravy, působí na něj dodání šťávou vysoce vitalizačně.

Přírodní zdroj: plod, šťáva ze zralého plodu.

Denní dávka: není stanovena. Řiďte se pokyny na doplňku stravy.

Účinky:

Přisuzované: léčba rakoviny, cukrovky, vysokého krevního tlaku, úprava imunity (imunomodulační), k léčbě bolesti.

Klinicky potvrzené: Studie ve zkumavce a na zvířatech ukazují, že výtažky z noni mají antibakteriální, protiplísňový a protizánětlivý účinek. Fungují při stabilizaci diabetu, podporují regeneraci jater a zrychlují trávení (prokinetikum). Výtažky z listů a plodů mají antioxidační účinky.

V prevenci: Preparáty z noni mohou být užitečné při prevenci aterosklerózy. Podávání výtažků z noni je účinné při snižování výskytu časné pooperační nevolnosti.

V léčbě nádorů: Štáva z noni vykazuje protinádorové a imunomodulační vlastnosti. U myší podávání extraktu z noni, v kombinaci s cytostatiky, zlepšovalo dobu přežití a léčebné účinky. Testy na buněčných liniích ukazují, že nápoje s více jak 5% koncentrací noni šťávy zabraňují novotvorbě cév nádoru. Preparáty s 10% koncentrací mění parametry oxidačního stresu a podporují regeneraci DNA. Studie na lidském modelu zatím probíhá pouze v 1. fázi. Nálezy zatím nebyly zveřejněny.

Interakce:

Chemoterapie nebo radiační terapie: Antioxidační účinky produktů z noni mohou snižovat aktivitu některých cytostatik nebo radiační terapie.

Kumadin (lék na ředění krve): Noni šťáva působí proti kumarinu.

Antiepileptika (fenytoin): Noni může snížit účinnost těchto léků.

Draslík šetřící diuretika: Noni má vysoký obsah draslíku.

Prokinetika: Noni působí podobně, může ovlivnit jejich působení, včetně rychlosti absorpce jiných léků.

Kontraindikace: onemocnění ledvin, kde je třeba omezovat draslík, protože noni je na draslík bohatá.

Nežádoucí účinky: Bylo popsáno toxické poškození jater, po konzumaci šťávy z noni, včetně akutního selhání s následkem nutnosti transplantace jater. Hyperkalémie: vzhledem k vysokému obsahu draslíku. U pacientů s diabetem může zvyšovat glykémie, protože obsahuje velké množství sacharidů.

Speciální upozornění: Morinda citrifolia by neměla být zaměňována s Morinda officinalis, také známou jako Ba Ji Tian, běžně používanou v čínské medicíně.

Souhrn: Noni má léčebný potenciál, je třeba výzkumu účinku na lidském modelu. Noni je třeba užívat s opatrností, vzhledem k možné toxicitě pro organismus.

II. 3.3. Brusinky

Další název: Vaccinium macrocarpon – Klikva velkoplodá – kanadské velkoplodé brusinky

Charakteristika: Brusinky obsahují sloučeniny známé jako proanthokyanidiny (PAC). Humánní studie naznačují, že tento účinek může být využit u pacientů s karcinomem prostaty, ale důkazy nejsou jednoznačné.

Přirozený zdroj: zralé plody a listy Klikvy velkoplodé.

Denní dávka:

Jako prevence infekcí: Doporučená denní dávka se pohybuje kolem 30 g sušených nebo 375 ml čerstvých amerických brusinek. V extraktu 36–72 mg PAC.

Účinky: desinfekční účinky při infekci močových cest, listy působí žlučopudně a snižují obsah cukru v krvi (antidiabetikum).

Přisuzované: proti infekcím močových cest, proti nádorovým onemocněním.

Klinicky potvrzené: Výtažky z brusinkové šťávy vykazují antibakteriální, protiplísňové, protizánětlivé, antioxidační a protipřílnavé vlastnosti.

V prevenci: Zabraňují bakteriím Escherichia coli a Candida albican přilnout na stěnu močového měchýře. Brání bakterii Helicobacter pylori přilnout k žaludeční sliznici a dráždit jí. Snižuje přilnavost streptokoků k sliznici v ústech, což může zpomalit vznik zubního plaku. Celkové výsledky studií jsou však smíšené a vyžadují další výzkum.

V léčbě nádorů: Bylo prokázáno, že PAC brání novotvorbě nádorových buněk u karcinomu prostaty, jater, prsu, vaječníků a tlustého střeva. Výtažek z brusinek pomáhal zlepšit kvalitu života při radioterapii.

Po léčbě: Jedna studie ukazuje na zlepšení kardiovaskulárního onemocnění a rizikových faktorů u mužů s diabetem.

Interakce: cyklosporin. Warfarinu (brusinky zesilují účinek).

Kontraindikace: pacienti s oxalátovými ledvinovými kameny.

Nežádoucí účinky: Flavonoidy z brusinek mohou ve větším množství způsobit nevolnost, zvracení a průjem; možnost vzniku ledvinových kamenů.

Speciální upozornění: Štáva se zdá být účinnější než tablety nebo kapsle.

Souhrn: Výtažky z brusinek mají potenciál pro prevenci a léčbu nádorových onemocnění, ale zatím nebyla účinnost dostatečně potvrzená.

II. 3.4. CITRUSY

Další název: D-limonen, p-mentha-1,8-dien

Charakteristika: D-limonen je látka získávaná z kůry citrusových plodů.

Přirozený zdroj: kůra a semena citrusových plodů.

Denní dávka: není stanovena. Řiďte se pokyny na doplňku stravy.

Účinky: působí protizánětlivě, baktericidně a zastavuje dělení nádorových buněk. Epidemiologická studie uvádí vztah mezi zvýšenou spotřebou kůry citrusových plodů a sníženým výskytem karcinomu z dlaždicových buněk. V dalších studiích se výsledek nepodařilo potvrdit.

Přisuzované: proti zánětu, proti rakovině, zlepšení trávení.

Klinicky potvrzené:

V léčbě nádorů: Bylo prokázáno zvýšení aktivity docetaxelu při léčbě rakoviny prostaty. U zvířat d-limonen zpomalil růst nádorů slinivky, žaludku, tlustého střeva, kůže a jater. Tyto protirakovinné účinky nebyly prokázány u lidí.

Interakce: Výtažky z citrusů zvyšují mnohonásobně toxicitu statinů, což může vést k akutnímu selhání ledvin.

Kontraindikace: užívání statinů.

Nežádoucí účinky: nevolnost, zvracení, průjem, kontaktní dermatitida, astma.

Souhrn: Nebylo prokázáno, že by citrusové plody byly pro člověka účinné při léčbě nebo prevenci rakoviny.

II. 4. PERUÁNSKÉ A JIHOAMERICKÉ ROSTLINY

Tyto byliny jsou účinnými léky v oblasti tradiční medicíny daných oblastí. Tyto byliny mohou být silným léčivem s pozitivními i negativními účinky.

II. 4.1. GRAVIOLA

Další název: Anona ostnitá (*Annona muricata*), Guanabana, Soursop, custard apple, brazilian paw paw

Charakteristika: Graviola je strom převládající v deštných pralesích Afriky, Jižní Ameriky a jihovýchodní Asie. Plody jsou konzumovány jako jídlo a listy a stonky se používají v tradiční medicíně při příznacích spojených se zánětem a infekcí. Graviola se často používá jako alternativní léčba rakoviny, i když klinické důkazy účinnosti chybí.

Přirozený zdroj: listy a stonky rostliny.

Denní dávka: není stanovena. Řiďte se pokyny na doplňku stravy.

Účinky: antioxidační, protizánětlivé, analgetické, antidiabetické, protivředové, antivirové, antimikrobiální, proti rakovině.

Přisuzované: léčba rakoviny, léčba oparů, léčba infekcí a parazitárních infekcí, tlumení bolesti.

Klinicky potvrzené: Alkoholový extrakt *Annona muricata* prokazuje ve zku-mavce antivirovou aktivitu vůči viru Herpes simplex a antimikrobiální účinnost proti Leishmania. Je třeba vyzkoušet účinnost na lidském modelu.

V léčbě nádorů: Annonacenové acetogeniny blokují buněčné dýchání nádorových buněk a tvorbu metastáz v laboratorních pokusech. Nebyly provedeny humánní studie. Protinádorový účinek byl potvrzen na nádorových buňkách prsu, plic, tlustého střeva, prostaty, slinivky břišní, jater a kůže. Studie však nebyly provedeny na lidském modelu.

Interakce:

Antidiabetika: Graviola může zvýšit jejich účinky.

Antihypertenziva: Graviola může zvýšit účinky.

P-glykoprotein substráty: Graviola obsahuje acetogeniny, které blokují P-gp přenos a ovlivní tak metabolismus léčiv substrátu.

Antikoagulancia: Graviola snižuje počet krevních destiček.

Ovlivnění distribuce kontrastních látek: Graviola významně snížila vychytávání radioaktivní látky.

Kontraindikace: těhotenství, hypertenze, hyperglykémie, onemocnění jater nebo ledvin, nízký počet krevních destiček.

Nežádoucí účinky: únava, studený pot, malátnost, slabost, kolaps; porucha nervového čítí, vedoucí k příznakům Parkinsonovy choroby, krvácivé stavy.

Speciální upozornění: Užívání gravioly by mělo být vždy konzultováno s lékařem.

Souhrn: Graviola má protirakovinné účinky v laboratorních studiích. Lidské údaje chybí. Má velké množství nežádoucích účinků, proto je při užívání třeba opatrnosti.

II. 4.2. LAPACHO

Další název: Ipe-Roxo, fialové Lapacho, Pau D'Arco, taheebo, tabebuui, Hand-roanthus impetiginosus, Tabebuia impetiginosa, Tabebuia avellanedae, Tabebuia heptaphylla

Charakteristika: vnitřní kůra stromu, ze které se dělá čaj nebo tinktura.

Přírodní zdroj: vnitřní kůra stromu.

Denní dávka: není stanovena. Řiďte se pokyny na doplňku stravy.

Účinky: účinné látky lapachol a beta-lapachon jsou v laboratorních podmínkách toxické pro nádorové buňky.

Přisuzované: léčba infekcí a rakoviny.

Klinicky potvrzené:

V laboratorních podmínkách jsou prokázány účinky: proti bakteriím a plísním, působí proti zánětu, pomáhají léčit lupénku, upravují imunitu, potlačují deprese, působí proti rakovině a proti srážlivosti krve. Na lidském modelu tyto účinky nejsou potvrzeny.

V léčbě nádorů: Je známa jedna malá studie, kdy pacientům s non-leukemickými nádory nebo chronickou myeloidní leukémií byl podáván lapachol-naftochinon izolovaný ze stromové kůry. Tato studie neprokázala žádný vliv na nádorové onemocnění.

Interakce: Léky na ředění nebo proti srážlivosti krve: lapacho může zvýšit jejich aktivitu. Lapacho může způsobit prodloužení protrombinového času.

Kontraindikace: nestanoveny.

Nežádoucí účinky: Vysoké dávky lapacholu způsobují zvýšenou nevolnost, zvracení, závratě, ospalost a chudokrevnost, změnu barvy moči. Studie na zvířatech ukázaly, že vysoké dávky lapacholu, podávané dlouhodobě mohou způsobit anémii, má toxické účinky na samčí reprodukční orgány, může poškodit plod a orální podání lapacholu způsobilo změny na chromozomech.

Speciální upozornění: V Kanadě bylo užívání lapacha zakázáno, v USA se nesmí používat jako prevence nebo léčba rakoviny, protože klinické účinky lapacha je obtížné předvídat.

Souhrn: V laboratorních podmínkách má lapacho léčebný potenciál, ale bezpečnost a účinnost sloučenin zůstávají nejasné.

II. 4.3. VILCACORA

Další název: Uncaria tomentosa (Řemdihák plstnatý), Uña de gato, Kočičí dráp, Unkárie, Sokolí dráp

Charakteristika: Tato liánovitá rostlina byla používána v tradiční medicíně Jižní Ameriky, nejvíce k léčení zažívacího traktu a zánětlivých chorob.

Přirozený zdroj: kůra.

Denní dávka: není stanovena. Řiďte se pokyny na doplňku stravy.

Účinky:

Přisuzované: léčba artritidy, rakoviny, snížení vedlejších účinků chemoterapie, léčba poruch zažívacího traktu, léčba zánětu, AIDS.

Klinicky potvrzené: Ze studií ve zkusmavce se ukazuje, že vilcacora zvyšuje schopnost bílých krvinek ničit patogeny, mírnit zánět a upravovat imunitu. Dobře účinkuje proti virům a brání mutacím buněk. Bylo prokázáno, že pomáhá opravovat DNA v lidské kůži.

V léčbě nádorů: Extrakty z vilcacory prokázaly protirakovinné účinky u různých nádorů, avšak jen na nádorových buněčných liniích. Zvířecí modely naznačují účinnost u karcinomu prsu a dále, že může snížit vedlejší účinky chemoterapie – například neutropenii. Jedna malá studie ukazuje snížení vedlejších účinků chemoterapie u pacientek s rakovinou prsu, je však zapotřebí více studií.

Interakce:

Léky na srážlivost krve: Vilcacora může zvýšit riziko krvácení.

Léky na vysoký krevní tlak: Vilcacora může zvýšit účinky kardiovaskulárních léčiv, včetně zvýšeného rizika krvácení.

Substráty cytochromu P450 3A4: Vilcacora může zvýšit riziko nežádoucích účinků například u nenukleosidových inhibitorů reverzní transkriptázy, cyklosporinu a některých benzodiazepinů.

Inhibitory proteázy: Vilcacora zvyšuje sérové koncentrace atazanaviru, ritonaviru a saquinaviru.

Imunosupresiva: může snížit jejich účinnost.

Kontraindikace: operační výkon. Vilcacoru je třeba vysadit několik dní před výkonem. Užívání imunosupresiv.

Nežádoucí účinky:

Na zažívacím traktu: nevolnost, průjem, žaludeční obtíže. Bylo hlášeno akutní selhání ledvin u pacienta se systémovým lupus erythematoses (SLE) a zhoršení pohybové koordinace u pacienta s Parkinsonovou chorobou.

Souhrn: Vilcacora může stimulovat imunitní systém organismu, ale nebylo prokázáno, že je účinná jako léčba rakoviny nebo HIV. Většina pozitivních studií byla dělána pouze v laboratoři, na lidském modelu je studií málo.

II. 5. KONOPÍ S THC

Další název: Cannabis

Charakteristika: Konopí pro léčebné použití jsou sušené samičí květy rostliny *Cannabis sativa* L. nebo *Cannabis indica* Lam. Konopí pro léčebné použití obsahuje řadu účinných složek, mezi nimi Δ -9-tetrahydrocannabinol (THC) a cannabidiol (CBD), dále též vonné látky (terpeny). Konopí pro léčebné použití vydávané v lékárnách splňuje kvalitativní požadavky na léčivé látky používané pro přípravu v lékárnách. Je indikováno ke zmírnění symptomů doprovázejících závažná onemocnění, jedná se o léčbu podpůrnou. V ČR pod Státním ústavem pro kontrolu léčiv (SÚKL) existuje Státní agentura pro konopí pro léčebné použití. Tato agentura zajišťuje možnosti použití léčebného konopí v ČR podle zákona č. 167/1998 Sb., o návykových látkách a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Tento zákon stanovuje možnost pěstování konopí pro léčebné použití výhradně na základě licence udělené SÚKL. Domácí pěstování, prodej a držení konopí s obsahem účinné látky THC nad 0,3 % je nezákonné.

Existuje několik druhů konopí pro léčebné použití s různým poměrem účinných složek a jejich množstvím a tudíž různými účinky. Určení optimálního druhu konopí pro léčebné použití závisí na projevech onemocnění. Lékař předepíše konopí pro léčebné použití pouze v případě, kdy je přínosné stávající léčbu doplnit účinkem látek obsažených v konopí.

Přirozený zdroj: celá rostlina.

Denní dávka: Druh konopí pro léčebné použití a způsob jeho používání určuje vždy lékař. Na začátku užívání se obvykle předepisuje menší množství individuálně připravovaného léčivého přípravku s obsahem konopí pro léčebné použití. Pokud je účinek nedostačující, lékař může dávku zvýšit, a to až do množství 30 g/měsíc. Předepsané množství tak může kolísat od 0,25 g/týden až k 7,5 g/týden.

Účinky: Účinky konopí způsobuje THC, ale i další látky (jako např. CBD), které mohou ovlivňovat účinnost tohoto podpůrného léčivého přípravku. Účinky konopí pro léčebné použití závisí nejen na základním onemocnění, ale i na rozdílnosti vnímání účinku jednotlivými pacienty.

Přisuzované: léčba rakoviny, léčba bolesti, zvýšení chuti k jídlu.

Klinicky potvrzené: chronická neutišitelná bolest – bolest spojená s degenerativním onemocněním pohybového systému, systémovým onemocněním pojiva a imunopatologickými stavy, neuropatická bolest, stimulace chuti k jídlu v souvislosti s léčbou onemocnění HIV, Gilles de la Tourette syndrom.

V prevenci: se konopí nepodává.

V léčbě nádorů: podpůrný prostředek pro zlepšení kvality života: zlepšení stavu při nevolnosti – pocit na zvracení (nauzea), zvracení; stimulace chuti k jídlu, tlumení chronické neutišitelné bolesti. Pro přímou léčbu nádorových

onemocnění je zatím málo důkazů, testy jsou zatím v rovině buněčných linií v laboratořích. Konopí není schváleno ani SÚKL ani americkou FDA pro použití k léčbě rakoviny.

Po léčbě: v paliativní péči stejně jako u léčby nádorů.

Interakce: Konopí zvyšuje riziko předávkování u léků, které mají zklidňující účinky na centrální nervový systém. Patří mezi ně anxiolytika, hypnotika, celková anestetika, narkotická analgetika, neuroleptika, tricyklická antidepresiva, antihistaminika, alkohol aj. U většiny léků nejsou interakce prozkoumány a mohou být nepředvídatelné.

Kontraindikace: choroby srdce, některá onemocnění jater, v případě genetické dispozice k psychózám nebo jiným psychickým poruchám. Těhotenství. Konopí zhoršuje záněty průdušek, hypertenzi, ischemickou chorobu srdeční, poruchy paměti, pády.

Nežádoucí účinky: Kontrolovaně je většinou dobře snášeno.

Speciální upozornění: Konopí pro léčebné použití mohou na níže uvedené indikace předepisovat lékaři s těmito specializovanými působnostmi: klinická onkologie, radiační onkologie, neurologie, paliativní medicína, léčba bolesti, revmatologie, ortopedie, infekční lékařství, vnitřní lékařství – pouze pro hospitalizované pacienty, psychiatrie.

Souhrn: Konopí je možné použít jako podpůrnou terapii při léčbě nádorového onemocnění. Konopí není schváleno pro použití k léčbě rakoviny.

II. 6. ALOE VERA

Další název: Aloe barbadensis

Charakteristika: stálezelená rostlina a kožovitými listy obsahuje účinné látky acemannan, aloerid a di (2-ethylhexyl) ftalát (DEHP), aloe-emodin.

Přirozený zdroj: čirý hustý gel z listů rostliny.

Denní dávka: není stanovena. Řiďte se pokyny na doplňku stravy.

Účinky:

Přisuzované: zlepšuje hojení ran, popálenin, lupénky, omrzlin, ulcerózní kolitidu, cukrovku, zácpu.

Klinicky potvrzené: aloe upravuje imunitní reakce, působí jako antioxidant a potlačuje zánět.

V léčbě nádorů: při radioterapii se potvrdil účinek při ošetření popálenin II. stupně – Aloe vera krém dosahoval lepších výsledků než stříbro sulfadiazinové krémy.

Další data o použití aloe pro zmírnění zářením indukovaného poškození kůže jsou nekonzistentní a je třeba dalších studií. Nicméně používání na kůži je bezpečné. Současné podávání aloe s chemoterapií může zabránit zánětům ústní sliznice u pacientů léčených chemoterapií nebo vedlo k lepší snášenli-

vosti terapie. Terapie injekčním podáním látky nalezené v Aloe – Acemanna-
nu vedly k úmrtí několika pacientů.

Ve zkumavce byl zaznamenán úspěch při potlačení leukemických buněk. Stá-
le probíhají klinické studie, velká část je in vitro na buněčných liniích nebo in
vivo na zvířatech.

Interakce:

Sevofluran: Aloe zvýší účinnost a způsobuje nadměrné krvácení během ope-
race.

Kontraindikace: chirurgický výkon.

Nežádoucí účinky: Při užívání vnitřně může vyvolat zažívací obtíže – nevol-
nost, zvracení a vyrážku, abnormality elektrolytů (např. hypokalémie při che-
moterapii). Při nesprávném užívání se může objevit dysfunkce štítné žlázy
nebo akutní toxický zánět jater. Opakované podávání vedlo ke zvýšení jater-
ních testů. Dlouhodobé užívání Aloe vera u laboratorních zvířat způsobovalo
zvýšený výskyt nádorů.

Speciální upozornění: Je důležité Aloe gel nezaměnit s aloe šťávou nebo aloe
latexem, které obsahují antrachinony působící jako projímadlo. FDA stanovi-
la, že pro pacienty s nádory aloe není bezpečná jako stimulační projímadlo.
Aloe injekce pro pacienty s rakovinou vyústily v několik úmrtí.

Souhrn: Aloe je bezpečná pro lokální použití na popáleniny kůže. Nebyl
prokázán efekt na léčbu rakoviny při vnitřním užití. Může pomoci zmírnit
vedlejší účinky chemoterapie. Nebezpečné je podání do žíly.

II. 7. JMELÍ BÍLÉ

Další název: Viscum album

Charakteristika: Stálezelený poloparazitický keřík. Do léčby rakoviny jej zave-
dl Rudolf Steiner, podle antroposofické nauky o signaturách. Obsahuje gly-
koproteiny: lektiny I, II a III, polypeptidy: viskotoxiny A2, A3 a B, triterpenové
kyseliny, flavonoidy, aminy: tyramin, aminokyseliny, oligo- a poly-sacharidy,
membránové lipidy.

Přirozený zdroj: pro léčbu nádorů se využívá jmelí bílé. Celkem je okolo 1400
druhů jmelí.

Denní dávka: není stanovena. Řiďte se pokyny na doplňku stravy.

Účinky:

Přisuzované: podpora imunity, léčba artritidy, rakoviny, žloutenky, HIV
a AIDS, hypertenze.

Klinicky potvrzené:

V léčbě nádorů: Ve zkumavce na buněčných kulturách se prokázalo, že ex-
trakt ze jmelí dokáže ničit nádorové buňky. Na zvířecích modelech se zpom-
alil růst nádoru nebo se nádor zmenšil. U lidských modelů jsou studie ne-

průkazné a dělají se obtížně, protože je těžké zajistit, aby studie byla dvojité slepá (extrakt ze jmelí má jako reakci zarudnutí v místě vpichu). Ve studiích u lidí se neprokázalo zastavení nebo zpomalení růstu nádoru, ale v podpůrné péči docházelo ke snížení nežádoucích účinků léčby, prodloužení přežití, zlepšení kvality života (zlepšení termoregulace, nárůst energie, ústup únavy a poruch spánku, ústup úzkosti a deprese, posílení imunity, nárůst hmotnosti, zmenšení bolestí).

Interakce: Jmelí zvyšuje účinnost doxorubicinu, gemcitabinu, docetaxelemu, cisplatiny. Jmelí blokuje CYP3A4, a proto může mít vliv na koncentraci léků v buňkách, metabolizovaných tímto enzymem.

Kontraindikace: těhotenství.

Nežádoucí účinky:

Časté: horečka, zimnice, zvýšený počet bílých krvinek, reakce v místě vpichu, přecitlivělost.

Méně časté (může být projev toxicity): průjem, zvracení, bolesti hlavy, nízký tlak krve, nízká srdeční frekvence, mdloby, zvýšená hladina cukru v krvi, svědění, vyrážka. Byla zaznamenána i smrt po předávkování se čajem.

Speciální upozornění: Účinnost jmelí závisí na obsahu lektinů. Ty jsou pravděpodobně závislé na hostitelském stromu. V preparátech dostupných ze zahraničí je povinné určité normované množství mistellektinu-1. Je otázkou, pokud si někdo chce preparát vyrobit doma, zda vůbec bude mít nějaký účinek nebo naopak, zda nebude výsledný preparát příliš toxický. V kazuistikách bylo popsáno i úmrtí.

Souhrn: Terapie jmelím může zlepšit symptomy a kvalitu života pacientů s rakovinou. Jmelí jako sypaná bylina je v ČR dostupná, ale všechny klinické studie hodnotí pouze injekční formy jmelí, které v ČR není v současné době schváleno k použití.

II. 8. MLADÁ PŠENICE

Další název: Triticum aestivum, zelená pšenice, agropyron

Charakteristika: Štáva extrahovaná z listů mladé pšenice. Zastánci štávy z mladé pšenice tvrdí, že chlorofyl přítomný v listech pomáhá zvyšovat obsah hemoglobinu v krvi, protože obě molekuly mají podobnou strukturu. Také tvrdí, že enzymy obsažené v pšeničné trávě pomohou zbavit tělo toxinů a karcinogenů. Nicméně, žádné z těchto tvrzení není podloženo vědeckými studiemi.

Přirozený zdroj: lístky mladé pšenice 7–10 dní staré.

Denní dávka: není stanovena. Říďte se pokyny na doplňku stravy.

Účinky: Pšeničná tráva je přírodním zdrojem vitaminů a minerálů, včetně vitaminů A, C, E, K a B-komplexu, dále obsahuje železo, vápník, hořčík a selen. Také

obsahuje chlorofyl, aminokyseliny, bioflavonoidy, jako je apigenin, a fenolické sloučeniny. Některé komponenty mohou mít antioxidační účinky, například bylo zaznamenáno zvýšení glutathionu a hladiny vitamínu C v séru. Obsažený apigenin může mít protizánětlivé účinky a při jeho podávání bylo sledováno snížení febrilní neutropenie a infekcí. Některé složky mladé pšenice mohou mít chelatační (vychytávací) aktivitu.

Přisuzované: léčba zažívání, ulcerózní kolitidy, imunostimulace, prevence a léčba zubního kazu, léčba rakoviny, AIDS, zabránění šedivění, jako prevence a léčba při běžném nachlazení, kašli, revmatických bolestech, syndromu chronické únavy a kožních onemocnění.

Klinicky potvrzené: Zvířecí modely ukazují, že šťáva z mladé pšenice může snižovat cholesterol, zvyšovat HDL cholesterol a má antioxidační účinky. U zdravých dobrovolníků zapojených do pravidelného cvičení podávání mladé pšenice zlepšovalo lipidové spektrum v krvi. V malé studii a systematické sledování ukazuje, že šťáva z mladé pšenice, může být užitečná při ulcerózní kolitidě. Jiné studie zkoumají, zda je možné snížit potřebu transfuzí u pacientů s thalassemia major. Bylo zaznamenáno, že pšeničná šťáva může snížit ferritin (forma železa) v séru u pacientů s myelodysplastickým syndromem.

V léčbě nádorů: Pšeničná šťáva může snížit toxicitu chemoterapie u pacientek s rakovinou prsu.

Interakce: neznámy.

Kontraindikace: myelodysplastický syndrom

Nežádoucí účinky: nadýmání, žaludeční nevolnost, možná kontaminace.

Speciální upozornění: Není známo, že by pšeničné klíčky a výhonky měly závažné vedlejší účinky. Nicméně šťáva může být kontaminována plísní a bakteriemi, které jsou na listech. Účinky mladé pšenice by měly být podobné účinkům mladého (zeleného) ječmenu.

Souhrn: Tvzení, že mladá pšenice může „detoxikovat“ tělo a že pomocí chlorofylu lze zvýšit tvorbu hemoglobinu nejsou podloženy klinickými studiemi. Nebyly prokázány účinky na léčbu rakoviny nebo AIDS. Případný potenciál je třeba potvrdit rozsáhlejšími studiemi.

II. 9. UKRAIN

Další název: Chelidonium majus, vlašovičník, NSC-631570, Ukrain™ (Nowický Pharma)

Charakteristika: Ukrain je alkaloidový extrakt z rostliny Chelidonium majus. Byl vyvinut před více než 20 lety vědcem z Ukrajiny, který jej testoval u pacientů s několika různými typy rakoviny.

Přirozený zdroj: vlašovičník větší.

Denní dávka: není stanovena. Řiďte se pokyny na doplňku stravy.

Účinky:

Přisuzované: prevence a léčba rakoviny, žloutenky, HIV a AIDS, podpora imunity.

Klinicky potvrzené:

V léčbě nádorů: Byly hlášeny protinádorové účinky ve zkumavce a ve studiích na zvířatech. V případě rakoviny prsu a melanomu Ukrain může mít synergický účinek při použití s bortezomibem. Předběžné studie u lidí ukazují, že může být účinný při paliativní péči a může prodloužit přežití u pacientů s rakovinou slinivky břišní při podávání s gemcitabinem. Je zapotřebí dalších studií k potvrzení tohoto efektu.

Interakce: nedohledány.

Kontraindikace: nedohledány.

Nežádoucí účinky: zvedání žaludku, bolestivost v místě vpichu, průjem, závrať, únava, ospalost, chronická nadměrná žízeň, nadměrné močení, mírné horečky, hematologické nežádoucí účinky a nádorové krvácení.

Speciální upozornění: V ČR není jako doplněk stravy povolen.

Souhrn: Nebylo prokázáno, že je účinný v prevenci nebo při léčbě rakoviny. V ČR je neschváleným přípravkem.

III. HOUBY

III.1. BETA-GLUKANY

Jiný název: lentinan – 1,3 beta-D-glukan

Charakteristika: vysoký obsah beta-glukanů obsahují některé druhy hub a pivovarské kvasinky. Účinnější se zdají být čištěné beta-glukany, které mají dobrou biologickou dostupnost pro organismus.

Přirozený zdroj: Shiitake Mushroom (*Lentinula edodes*, Pasania houba, Hua gu), *Coriolus versicolor*, hlíva ústříčná, pivovarské kvasnice.

Denní dávka: 100 až 200 mg pro zdravého dospělého člověka a asi 500 mg pro nemocného člověka.

Účinky:

Přisuzované: posílení imunity, protinádorové účinky.

Klinicky potvrzené: V Japonsku jsou beta-glukany používány jako podpůrný lék při nádorové léčbě.

V prevenci: posílení imunity, včetně respiračních onemocnění. beta-glukany pomáhají makrofágům (bílé krvinky) rozpoznat a likvidovat maligně transformované buňky.

V léčbě nádorů: Beta-glukany snižují vedlejší účinky chemoterapie a radioterapie, zlepšují kvalitu života.

Po léčbě: posílení imunity.

Interakce: FDA vyhlásila beta-glukany za látku bezpečnou pro použití při protinádorové léčbě. Interakce se objevily u léků zidovudin, didanosin.

Kontraindikace: nepopisovány.

Nežádoucí účinky: nepopisovány.

Souhrn: Beta-glukany jsou vhodným doplňkem stravy při nádorovém onemocnění.

IV. ŘASY

IV.1. SPIRULINA

Další název: Spirulina platensis, Spirulina fusiformis, AFA řasy, Arthrospira platensis, Tecuitlatl, BGA, Aphanizomenon flos-aquae, kyanobakterie

Charakteristika: Sladkovodní modro-zelené sinice. Pravděpodobně jsou nejstaršími buněčnými organismy na Zemi. Druhy Spirulina jsou kultivovány v alkalické sladké vodě, druh Aphanizomenon Flos Aquae (AFA) je přirozeně pěstovaný v jezeře Klamath v Oregonu, USA. Doplňky stravy často obsahují oba kmeny těchto sinic. Spirulina obsahuje vysoké procento kyseliny gamma-linolenové (GLA), esenciální mastné kyseliny, která pomáhá udržovat cholesterol v těle v normě. Jsou přírodním zdrojem bílkovin a vitaminů.

Přirozený zdroj: celý jednobuněčný organismus.

Denní dávka: není stanovena. Řiďte se pokyny na doplňku stravy.

Účinky:

Přisuzované: Potlačení chuti k jídlu, léčba poruch pozornosti a hyperaktivity, prevence rakoviny, léčba rakoviny, léčba únavy, snižování cholesterolu, léčba virových onemocnění, léčba HIV a AIDS, posilování imunity, lokálně používaná má snižovat tvorbu plaku.

Klinicky potvrzené: Studie prokázaly, že spirulina může být účinná proti alergické rýmě, při dlouhodobém užívání se může zlepšit profil glykémii u diabetiků II. typu a snížit cholesterol u pacientů, kteří mají jeho vysokou hladinu podmíněnou nefrotickým syndromem. Předběžné údaje naznačují, že může být účinná při léčbě chronické infekce virem žloutenky typu C. V laboratorních experimentech výtažek z řas – spirulan vápenatý, zastavil šíření viru HIV, viru herpes simplex, cytomegaloviru a chřipkového viru. Není však známo, zda by stejný účinek nastal v lidském těle.

V léčbě nádorů: Studie na zvířatech ukazují, že spirulina může zabránit dělení nádorových buněk způsobených chemickými nebo radiačními vlivy, ale tyto hypotézy nejsou prozkoumány u lidí.

Interakce: Substráty cytochromu P450: Spirulina blokuje CYP1A2 a 2E1, což může zvyšovat v krvi hladiny léků, které jsou metabolizovány těmito enzymy a mohou se zvýšit jejich vedlejší účinky.

Nežádoucí účinky – časté při vyšších dávkách: průjem, nadýmání, nevolnost, zvracení, nespavost a úzkost. Málo časté: Anafylaktický šok (závažná alergická reakce). V případových zprávách byla popsána akutní rabdomyolýza (rozpad svalů) po jednoměsíčním užívání. U jednodenního dítěte, jehož matka dlouhodobě jedla spirulinu, se objevila hyperkalcémie se záchvaty.

Kontraindikace: těhotenství, alergie.

Speciální upozornění: Vždy je třeba znát původ spiruliny a dbát na kvalitu zdroje sinice. Je vhodné prověřit si u výrobce, že jeho produkty jsou bez nečistot. Pokud je spirulina kontaminována kyanotoxiny (např. anatoxin, saxitoxin, microcystiny), je vysoké riziko toxicity pro játra a nervovou soustavu, může nastat akutní selhání ledvin, křeče, zástava dýchání, byl zaznamenán rozvoj zánětu slinivky břišní a kardiomyopatie (onemocnění srdečního svalu).

Souhrn: U lidí nebylo prokázáno, že by spirulina byla účinná proti rakovině.

IV. 2. CHLORELLA

Další název: Chlorella pyrenoidosa

Charakteristika: Jednobuněčná sladkovodní zelená řasa, v Japonsku používaná jako plnohodnotná potravina. Je bohatá na chlorofyl, rostlinný růstový faktor CGF, vitaminy, minerály, aminokyseliny a nukleotidy. Z pohledu tradiční čínské medicíny patří mezi potraviny s ochlazujícím účinkem.

Přirozený zdroj: celá řasa.

Denní dávka: není stanovena. Řiďte se pokyny na doplňku stravy.

Účinky:

Přisuzované: detoxikace těla, léčba zánětů, prevence rakoviny, léčba alergií, obnova přirozené střevní mikroflóry, komplexní zdroj vitaminů, minerálů, stopových prvků, aminokyselin, antioxidantů a enzymů.

Klinicky potvrzené: V jedné z mála studií na lidském modelu byla prokázána účinnost na zlepšení imunity. Obsažený sporopolenin má vychytávací vlastnosti pro těžké kovy, polychlorované bifenylly a jiné toxické látky. Látky obsažené v chlorelle mají tlumící účinek na cizorodé proteiny spojené s Epstein-Barrovým virem.

V prevenci: Brněňští onkologové (viz Zdroje) doporučují užívání chlorelly jako prevenci nádorového bujení.

V léčbě nádorů: Ve studiích ve zkusavce a na zvířatech prokázaly výrazný protinádorový účinek u nádorů prsu. Chlorela vykazuje proti mutagenní činnost při ozáření buněk gama zářením. Chlorella vykazovala ochranný efekt před poškozením lékem 5-fluorouracil (5FU) při chemoterapii.

Interakce:

Léky na ředění krve: Chlorella obsahuje vitamin K; imunosupresiva: chlorela může snižovat jejich účinek.

Kontraindikace: alergie na jód – chlorella obsahuje jód; fenyلكetonurie – chlorella obsahuje fenylalanin. Nutnost potlačování imunity. Lupus, revmatoidní artritida.

Nežádoucí účinky: zvýšená citlivost na sluneční světlo, nadýmání, křeče a průjem.

Speciální upozornění: Některé studie uvádějí výrazně vyšší účinnost chlorelly při zalití (před podáním) horkou vodou. Přirozeně sušená chlorella je pro člověka nestravitelná, protože obsahuje hodně celulózy, která musí být nejprve mechanicky pečlivě narušena. Chlorella obsahuje rostlinný růstový faktor, ale není to hormon a nelze jej zaměňovat s růstovým hormonem STH (somatotropní hormon).

Souhrn: Chlorellu je možné využít jako potravinu obsahující široké spektrum tělu prospěšných látek. Má prokázány pozitivní vliv na celkovou obranyschopnost lidského těla. Ve zkumavce a na zvířecích modelech je prokázána účinnost proti rakovině, potvrzení účinku na lidském modelu však chybí.

V. ŽIVOČIŠNÉ LÁTKY A TKÁŇ

V. 1. OMEGA 3 MASTNÉ KYSELINY

Další název: n-3, rybí tuk, polynenasycené mastné kyseliny, kyselina eikosa-pentaenová (EPA), kyselina dokosahexaenová (DHA)

Charakteristika: Mastné kyseliny obsažené v rybím tuku. Mezi omega-3 mastné kyseliny (n-3) se započítává i rostlinná mastná kyselina alfa linolenová, ze které se v těle z cca 1/3 vytvoří EPA a DHA.

Přirozený zdroj: rybí tuk, tuk z krillu (živočišný plankton), olej z tresčích jater, lněné semínko a olej, řepkový olej, konopné semínko a olej.

Denní dávka: je různá, dle cílového použití. Od 250 mg/den pro prevenci kardiovaskulární onemocnění, po 10–12 g/den pro prevenci rozvoje a léčbu nádorové kachexie.

Účinky:

Přisuzované: léčba astmatu, prevence a léčba aterosklerózy a kardiovaskulárních onemocnění, prevence rakoviny, prevence nádorové kachexie, ulcerózní kolitidy, cystické fibrózy, vysoké hladiny cholesterolu a triglyceridů, lupusu, léčba schizofrenie.

Klinicky potvrzené: Byla prokázána účinnost na zlepšení stavu u ulcerózní kolitidy, lupusu, revmatoidní artritidy. Potvrdilo se také snížení rizika opakování mozkové mrtvice, snížení hladiny cholesterolu a triacylglycerolů. DHA zlepšuje kognice seniorů a potvrdilo se snížení progresu psychiatrických poruch.

V prevenci nádorových onemocnění: Údaje o účinnosti podávání omega-3 MK při prevenci rakoviny jsou neprůkazné. Omega-3 MK mohou snížit riziko vzniku karcinomu prsu, avšak vysoké koncentrace n-3 v krvi je spojeno se zvýšeným rizikem rakoviny prostaty.

V léčbě nádorů: Bylo prokázáno, že n-3 snižují zánětlivou aktivitu v těle. EPA zlepšuje snášenlivost chemoterapie a zlepšuje přežití. Pomáhá udržet hmotnost a svalovou hmotu. EPA a hlavně DHA snižuje tvorbu kostních metastáz u karcinomu prsu.

Po léčbě nádorů: Omega-3MK zlepšují imunitní odpověď u pacientů, kteří podstoupili resekci tlustého střeva.

Interakce: Omega-3MK mohou snížit aktivitu cytostatik: cisplatina a karboplatina.

Nesteroidní protizánětlivé léky (NSAID): n-3 mohou zvyšovat antikoagulační účinky.

Glukokortikoidy: podávání n-3 může zvýšit některé z nežádoucích účinků glukokortikoidů. N-3 mohou snižovat hladinu vitamínu E a β -karotenu.

Kontraindikace: porucha srážlivosti krve, léčba sloučeninami platiny.

Nežádoucí účinky: rybí pachuč, řídká stolice a nevolnost při příjmu vysokých dávek. Při užívání dávky vyšší než 3 g denně se může prodloužit doba krácení.

Speciální upozornění: Nezaměňujte n-3 za n-6. Mají opačné účinky.

Souhrn: Omega-3 MK mají důležité místo ve výživě. V prevenci nádoru nejsou účinky průkazné, ale je potvrzen účinek na zmírnění nebo zabránění nádorové kachexie, čímž se zvyšuje šance na lepší zvládnutí léčby.

V. 2. ŽRALOČÍ CHRUPAVKA

Další název: Carticin, Cartilade™, BeneFin™, Neovastat (AE-941)

Charakteristika: Teorie účinku je založena na faktu, že žraloci netrpí rakovinou.

Přírodní zdroj: Chrupavka se získává ze žraloka ostrouna obecného a žraloka kladivouna.

Denní dávka: není stanovena. Řiďte se pokyny na doplňku stravy.

Účinky: Účinné látky jsou chondroitin sulfát, mucopolysacharidy, soli vápníku, enzymy, glykoproteiny sphynastatin 1 a 2 a další neidentifikovatelné faktory.

Přisuzované: léčba artritidy, prevence rakoviny, léčba rakoviny, léčba kolitidy, diabetické retinopatie, glaukomu, hemoroidů, zlepšení imunity, léčba zánětu, makulární degenerace, artrózy, osteoporózy, psoriázy, lepší hojení ran.

Klinicky potvrzené: Některé studie potvrdily účinnost při psoriáze a při regeneraci kloubních chrupavek.

V prevenci: není znám.

V léčbě nádorů: Extrakty žraločí chrupavky vykazují protinádorový účinek ve zkumavce a na zvířecích modelech. Humánní klinické studie probíhají, ale klinické použití zůstává kontroverzní z důvodu nedostatku dat a neuspokojivých výsledků.

Interakce: nejsou známy.

Kontraindikace: onemocnění jater.

Nežádoucí účinky: přechodné poškození jater.

Málo časté: nevolnost, zvracení, dyspepsie, zácpa, průjem, nechutenství, hypoglykemie u diabetu typu.

Speciální upozornění: Žraločí chrupavka by neměla být zaměňována s chrupavkou skotu. Žraločí chrupavka se nedoporučuje užívat pacientům s onemocněním srdce, cév, v období před operací a 30 dní po operaci.

Souhrn: Žraločí chrupavka není účinná při léčbě rakoviny.

V. 3. OVOSAN

Charakteristika: je původní český doplněk stravy, který se někdy zmiňuje jako lék na rakovinu. Původní názor byl takový, že účinnou látkou je ether fosfolipid PNAE, později zmiňovaný jako biologicky aktivní fosfolipidy (BAF®).

Přírodní zdroj: embrya kuřat.

Denní dávka: není stanovena. Řiďte se pokyny na doplňku stravy.

Účinky: Biologicky Aktivní Fosfolipidy BAF® – ve zdravých buňkách je přítomen enzym alkyl-glycerolmonooxygenáza, který štěpí etherickou vazbu v molekule PNAE. V nádorových buňkách tento enzym chybí nebo je téměř neaktivní. PNAE se hromadí v membránách nádorových buněk a tím je zničí. Dále PNAE inaktivací protein kinázy C v nádorových buňkách brání jejich množení.

Přisuzované: léčba nádorových onemocnění.

Klinicky potvrzené: nejsou.

V prevenci: nejsou.

V léčbě nádorů: Ve zkumavce zvyšuje působení cytostatik na nádor a způsobuje buněčnou smrt. Může prodloužit dobu přežití u agresivních nádorů mozku a ledvin.

Interakce: nejsou známy.

Kontraindikace: nejsou známy.

Nežádoucí účinky: nejsou známy.

Souhrn: Léčivé protinádorové působení u Ovosanu není prokázáno klinickými studiemi. Není potvrzena účinnost léčby na lidském modelu. V několika kazuistikách byla prokázána prodloužená délka přežití u agresivních nádorů.

VI. OSTATNÍ

VI. 1. ANTABUS

Další název: disulfiram

Charakteristika: Disulfiram je látka, která je více známa pod obchodním názvem Antabus a která se používá již několik desítek let v léčbě závislosti na alkoholu. V současnosti jsou zkoumány i její protinádorové účinky.

Přirozený zdroj: 0

Denní dávka: dle lékaře.

Účinky: Ze studií vyplývá, že podávání glukonátu měďnatého a Antabusu výrazně zvyšuje protinádorovou účinnost léku. Jde o látku, která je ve fázi výzkumu, ale potvrzuje se zvýšená úspěšnost léčby při podávání cytostatik, Antabusu a někdy i preparátů mědi. Testy proběhly např. u rakoviny prsu, prostaty, mozku, kůže, plic.

Klinicky potvrzené: při odvykání na etanol.

V léčbě nádorů: U Antabusu je prokázán protinádorový účinek v pokusech ve zkumavce, na zvířatech a jsou k dispozici první výsledky z klinických studií u lidí. Ve skupinách s Antabusem a chemoterapií/radioterapií bylo zjištěno delší přežití pacientů. V rámci léčby může Antabus předepsat onkolog jako doplňkové léčivo.

Interakce: warfarin, fenytoin, chlordiazepoxid a diazepam. Antabus zvyšuje nežádoucí účinky izoniazidu a metronidazolu.

Kontraindikace: alkohol včetně alkoholu v potravinách a potravinových doplňcích jako např. bylinné tinktury v etanolovém výluhu apod.; srdeční nedostatečnost, těhotenství.

Nežádoucí účinky: zpočátku ospalost a únava, nevolnost, zvracení, nepříjemný zápach z úst a kovová chuť.

Méně často: svědění a zarudnutí kůže.

Vzácně: halucinace, stavy deprese, snížená citlivost a slabost svalů rukou a nohou, poruchy funkce jater, poruchy vidění.

Souhrn: možná podpůrná terapie protinádorové léčby.

VI. 2. GESAVIT

Další název: Gesavit 50 Gesavit 50 BG

Charakteristika: Doplněk stravy dostupný na českém trhu. Podle výrobce příznivě ovlivňuje proces apoptózy, tedy systematickou smrt nežádoucích buněk.

Speciální upozornění: Na stránkách výrobce není uvedeno složení, což je vždy důvodem k pochybnosti o účinku.

Bohužel se mi nepodařilo dohledat registrované složení preparátu. Na stránkách <http://alternativnicesta.cz/?s=gesavit> je velmi podrobně rozebráno složení přípravku i s argumentací, proč do tohoto a podobných preparátů neinvestovat.

VI. 3. MMS

Další názvy: Miracle minerální roztok, Mistrovský minerální roztok

Charakteristika: je toxický roztok 28% chloritanu sodného v destilované vodě. Přípravek obsahuje de facto stejnou látku jako vysoce kvalitní bělidlo před „aktivací“ s potravinářskou kyselinou.

Speciální upozornění: V ČR není registrován jako doplněk stravy.

Souhrn: Státní ústav pro kontrolu léčiv (SUKL) převedl tento doplněk stravy do formy neprověřených léčiv s vysokým rizikem poškození zdraví.

VI. 4. VARUMIN

Další název: 0

Charakteristika: výluh z několika běžných bylin, ve velmi malém množství.

Složení Varumin 1: na 100 ml: vodný roztok 99,5 g s výluhem 1 g viscum album (jmelí) a 0,8 g propolisu; ve zbytku 0,30 extrakt z aloe.

Složení Varumin 2: 100 ml: 0,8 g aloe extraktu; 99,0 g je vodní výluh z těchto bylin: Inulae Radix (oman pravý) 1,60 g; Visci Herba (nať jmelí bílého) 1,20 g; Cornus Cortex (dřín) 0,60 g; Calendulae Flos (květ měsíčku lékařského) 1,00 g; Milefolii Herba (řebříček obecný) 0,40 g; Cynodon Rhizoma (troskut, druh trávy) 1,50 g; Hyperici Herba (nať třezalky tečkované) 1,40 g; Aqua purificata (sterilní, čištěná voda) do 100 ml.

Přirozený zdroj: uvedené byliny.

Denní dávka: není stanovena. Řiďte se pokyny na doplňku stravy.

Účinky:

Přisuzované: léčba rakoviny.

Klinicky potvrzené, v prevenci, v léčbě nádorů, po léčbě: žádné.

Speciální upozornění: V ČR není registrován jako doplněk stravy.

Souhrn: Finančně nákladný preparát s nepodloženými účinky a velmi malým obsahem bylin.

VI. 5. PROTEOLYTICKÉ ENZYMY

Další název: Wobenzym[®], Flogenzym, PE

Charakteristika: Enzymy jsou nejvýznamnějšími biokatalyzátory. Urychlují metabolické děje o 8 až 14 řádů a zajišťují úspěšný život všech mikroorganismů a makroorganismů. Nejdůležitější jsou proteolytické enzymy – proteázy. Doplnky stravy obsahují obvykle směs pankreatických enzymů – papain, bromelain, trypsin a chymotrypsin.

Přirozený zdroj: Bromelain je obsažen v ananasu. Papain se získá z ovoce i rostliny papája.

Denní dávka: není stanovena. Řiďte se pokyny na doplňku stravy.

Účinky:

Přisuzované: léčba rakoviny, žloutenky typu C, osteoartritidy, vysokého cholesterolu, léčba zánětu, virových a autoimunitních onemocnění, hojení ran, úprava imunity.

Klinicky potvrzené: Studie provedené ve zkusavce a u myši ukázaly, že PE mají schopnost upravovat imunitu a že mají nádory potlačující vlastnosti.

V prevenci: podávání tablet zdravým dobrovolníkům ovlivňovalo kvalitu imunitní odpovědi.

V léčbě nádorů: Některé studie vykazovaly příznivý vliv PE u pacientů s nádory hlavy a krku, u pacientů s mnohočetným myelomem, karcinomem prsu a rakoviny děložního hrdla. Studie nepotvrdily pozitivní vliv PE na zabránění rozvoje mukositivity při chemoterapii a radioterapii.

Výsledky studie zahrnující pacienty s neoperabilním nádorem slinivky břišní ukázaly pokles celkového přežití a zhoršení kvality života u pacientů užívajících PE, ve srovnání s pacienty s běžnou léčbou.

Interakce:

Léky na ředění krve (warfarin): výrobky s bromelainem mohou zvyšovat riziko krvácení, protože bromelain má antitrombotické účinky.

Kontraindikace: těhotenství, kojení, poruchy funkce jater a srážlivosti krve.

Nežádoucí účinky: mírné až středně závažné zažívací obtíže, průjemy.

Souhrn: Nebylo prokázáno, že by proteolytické enzymy byly účinné v léčbě rakoviny.

KAPITOLA 11

DOPLŇKY STRAVY A BYLINY, KTERÉ NEMAJÍ PŘÍMO POTENCIÁL PROTI NÁDOROVÉMU BUJENÍ, ALE MOHOU ZPŮSOBIT KOMPLIKACE LÉČBY

Toto téma by také vystačilo na samostatnou publikaci. Níže jsou uvedeny pouze byliny a doplňky stravy nejčastěji poptávané a používané pacienty při léčbě nádorových onemocnění.

TŘEZALKA TEČKOVANÁ (*Hypericum perforatum*)

Bylina využívaná jako přírodní prostředek ke zmírnění úzkosti a depresivních stavů. Olej z třezalky se používá na popáleniny a poranění kůže.

■ Interakce:

Léky metabolizované enzymem CYP450 3A4 a CYP 2C9: Třezalka ovlivňuje CYP, které následně ovlivňují metabolismus léků:

Cyklosporin/takrolimus: Třezalka významně snižuje jejich účinnost.

Diltiazem/nifedipin: Třezalka významně snižuje jejich účinnost.

Irinotecan: Snižuje účinnost o 40 % včetně doby až 3 týdny po vysazení třezalky tečkované.

Imatinib: Třezalka zvyšuje odbourávání léku, čímž snižuje dobu jeho účinnosti.

Docetaxel: Třezalka může sekundárně zvyšovat toxicitu léku.

Warfarin: Současné podávání s třezalkou může zvyšovat i snižovat účinek léku.

Clopidogrel: Třezalka může zvýšit inhibici agregace destiček indukované clopidogrelem.

Triptany: Třezalka násobí účinek serotoninu a může způsobit serotoninový syndrom až šok, pokud je podávána s léky sumatriptan, naratriptan, rizatriptan nebo zolmitriptan.

SSRIs: Třezalka násobí účinek serotoninu a může způsobit serotoninový syndrom až šok, pokud je podávána s léky citalopramu, fluoxetin, fluvoxamin, paroxetin a sertralin.

Tricyklická antidepresiva: Třezalka násobí účinek serotoninu a může způsobit serotoninový syndrom až šok, pokud je podávána s léky nefazodon, amitriptylin nebo imipramin. Zároveň může snížit účinnost antidepresiv v důsledku změn v metabolismu.

Zolpidem: Třezalka snižuje jeho koncentraci v plazmě.

Perorální antikoncepce: Třezalka může snižovat účinek.

Alkohol: Třezalka může prohloubit uvolňující účinek alkoholu.

Alprazolam: Třezalka může snižovat hladinu v krvi, což vede ke snížení účinnosti.

Dextromethorphan: Třezalka může snižovat hladinu v krvi, což vede ke snížení účinnosti.

Simvastatin: Třezalka snižuje účinnost, což vede ke zvýšené hladině LDL cholesterolu.

Atorvastatin: Třezalka snižuje účinnost, což vede ke zvýšené hladině LDL cholesterolu.

Rosuvastatin: Třezalka zvyšuje odbourávání léku, čímž snižuje dobu jeho účinnosti

Oxykodon: Třezalka snižuje koncentraci léku v plazmě, což výrazně snižuje jeho účinnost.

Gliklazid: Třezalka zvyšuje odbourávání léku, čímž snižuje dobu jeho účinnosti.

Klozapin: Snižuje plazmatickou hladinu klozapinu.

Methotrexát: Třezalka zvyšuje toxicitu methotrexátu.

Inhibitory HIV proteázy: Třezalka snižuje hladiny indinaviru a ritonaviru.

HIV nenukleosidové inhibitory reverzní transkriptázy: Třezalka zvyšuje odbourávání a snižuje plazmatické koncentrace nevirapinu, což může vést k selhání léčby.

Digoxin, talinolol a fexofenadin: Třezalka snižuje vstřebávání a plazmatickou koncentraci některých interferon alfa: třezalka zvyšuje nežádoucí účinky.

Acetaminophen: třezalka zvyšuje nežádoucí účinky.

■ **Kontraindikace:** Těhotenství, kojení, užívání perorální antikoncepce. Antidepresiva na předpis. Chemoterapie, ozařování, antiretrovirová terapie, imunosupresivní terapie a antikoagulační terapie.

■ **Nežádoucí účinky:**

Časté: bolest hlavy, nevolnost, sucho v ústech, ospalost, a gastrointestinální obtíže.

Méně časté: Citlivost kůže na sluneční paprsky, neuropatie. Třezalka může snížit účinnost chemoterapie a zvýšit poškození kůže radiční terapií.

■ **Speciální upozornění:** Užívání třezalky tečkované by mělo být přerušeno nejméně jeden týden před operací nebo chemoterapií.

Souhrn: Při léčbě nádorového onemocnění nebo dlouhodobého užívání jiných léků není užívání třezalky vhodné, pokud nemáte ověřenu neškodnost kombinace léku s třezalkou.

KOZLÍK LÉKAŘSKÝ (*Valeriana officinalis*)

Kozlík lékářský se používá v doplňcích stravy k léčbě úzkosti, nespavosti, k uvolnění křečí a úlevě při klimakterických obtížích.

■ Interakce:

Barbituráty: Kozlík zvyšuje účinek.

Benzodiazepiny: Kozlík zesiluje účinky.

Haloperidol: Kozlík může zvýšit toxicitu léku, což způsobuje poškození jater.

Léky metabolizované na enzymu Cytochrom P450 (CYP450): Kozlík blokuje CYP2D6 a CYP3A4, což může ovlivnit sérové koncentrace léků metabolizovaných těmito enzymy.

P-glykoprotein (P-gp) přenašeče: Kozlík blokuje P-gp přenos a může zvýšit koncentraci léku v buňkách.

UGT (uridin-5'-glukuronyltransferázu diphospho) substráty: Kozlík může zvýšit vedlejší účinky léků metabolizovaných UGT.

■ **Kontraindikace:** Zákroky v anestezii, onemocnění jater nebo slinivky břišní, těhotenství a kojení.

■ Nežádoucí účinky:

Příležitostně: hořká chuť v ústech, denní ospalost, skleslost, průjem, závrať, bušení srdce, zhoršená bdělost a pozornost (1–2 hodiny po podání), deprese a popudlivost při rychlém vysazení, pocení, poškození jater.

■ **Speciální upozornění:** Kozlík by měl být vysazen minimálně 1 týden před operací, protože může ovlivňovat celkovou anestezii. Pacienti by neměli řídit ani obsluhovat nebezpečné stroje po užití kozlíku, protože ovlivňuje pozornost, schopnost rozhodování a rychlost reakce. Při dlouhodobém užívání se při náhlém vysazení kozlíku mohou projevit abstinenční příznaky.

MUČENKA PLETNÍ (*Passiflora incarnata*)

Mučenka se používá jako doplněk stravy ke zmírnění úzkosti, při nespavosti a ke snížení vnímání bolesti.

■ Interakce:

Pentobarbital: Mučenka může zvyšovat jeho účinky.

Benzodiazepiny: Mučenka může zvýšit zklidňující účinky.

Léky, které prodlužují QT interval (např., azithromycin, dasatinib, fingolimod): Farmakologický profil mučenky užívané ve vysokých dávkách také může mít prodloužený QT interval a není známo, jak se zachová s těmito léky na srdeční činnost.

Lorazepam, třezalka tečkovaná, kozlík lékařský: Mučenka může zvyšovat účinky.

- **Kontraindikace:** těhotenství – některé složky v mučenky mohou způsobit kontrakce dělohy.
- **Nežádoucí účinky:** závratě, útlum, svalová únava, poruchy koordinace pohybů, alergické reakce a poruchy kognitivních funkcí. Vysoké dávky mohou mít za následek deprese centrálního nervového systému a bradykardie, prodloužení QT intervalu a ventrikulární tachykardie.

Souhrn: může snížit úzkost, ale dlouhodobá bezpečnost a účinnost není dostatečně známa. Berte až po konzultaci s lékařem.

KOPŘIVA DVOUDOMÁ (*Urtica dioica*)

Kopřiva je používána v lidové medicíně jako „všelék“. Často bývá vyhledávána na pročištění organismu.

■ Interakce:

Substráty cytochromu P450: Kopřiva inhibuje enzymy cytochromu P450 a může ovlivnit mezibuněčné koncentrace léků metabolizovaných těmito enzymy. Mezi tyto léky patří například většina makrolidových antibiotik (např.: erytromycin), azolová antimykotika (itakonazol, ketokonazol) a blokátory kalciových kanálů s dihydropyridinovou strukturou (např. nifedipin).

Diuretika: Kopřiva může posilovat účinek diuretik, protože je sama diuretikem.

Hypotenziva: Kopřiva může zvýšit účinky léků snižujících krevní tlak.

Warfarinu: Kopřiva obsahuje hodně vitamínu K a může měnit účinnost warfarinu.

ZDROJE INFORMACÍ I

KAM SE MŮŽETE OBRÁTIT:

Když potřebujete předepsat doplňky stravy pro zvláštní účely = přípravky léčebné výživy hrazené ze zdravotního pojištění

(Potraviny pro zvláštní lékařské účely (PZLÚ))

Po celé České republice existují Centra výživy a nutriční ambulance, ve kterých pracují lékaři s atestací z výživy a licencí pro výživu F016. Lékaře nutricionistu, který je nejbližší Vašemu bydlišti, můžete najít zde:

www.skvimp.cz/?action=changecategory&value=34

Co můžete očekávat: vyšetření a zhodnocení Vašeho stavu, předpis doplňkové léčebné výživy pokud splníte indikace stanovené pojišťovnou, případně léků normalizujících stav výživy. Jednorázově, než se dostane pacient do nutriční ambulance, může doplňkovou výživu indikovat a předepsat i onkolog.

Co raději neočekávejte: detailní rozbor dietních opatření a návrhy jídelníčků a úprav ve stravování, bilanci nutričních záznamů.

Když se potřebujete poradit, jak upravit stravování

Každá nemocnice má oddělení, kde pracují nutriční terapeuti. Nutriční terapeuti pracují u lůžka pacienta, v ambulancích nebo ve stravovacím provozu a podle toho jsou zaměřeny do hloubky jejich znalosti. Větší zdravotnická zařízení mají ambulance výživy nutričních terapeutů. Pokud chcete poradit s výživou nebo potřebujete upravit stravování, ptejte se na nutričního terapeuta při hospitalizaci na oddělení nebo vyhledejte ve Vašem zařízení nutričního terapeuta ve stravovacím provozu a ti Vás nasměrují dál. Někteří nutriční terapeuti pracují v soukromých ambulancích. Podle toho, kde nutričního terapeuta vyhledáte, je možné mít péči indikovanou ambulancním lékařem a hrazenou ze zdravotního pojištění nebo ji hradíte jako samoplátce.

Pro poradenství při nádorovém onemocnění doporučuji vyhledat nutričního terapeuta registrovaného, s platnou licencí, s praxí na klinickém oddělení a nejlépe se specializací na výživu u pacienta s nádorovým onemocněním.

Pokud se nemůžete dopátrat, zkuste se obrátit na sekce nutričních terapeutů registrovaných v České asociaci sester. Není zde jmenný seznam se zaměřením

odbornosti, ale lze vznést dotaz na nejbližšího nutričního terapeuta s potřebným zaměřením.

www.sekce-vnpcas.cz/ – sekce výživy a nutriční péče

www.cnna.cz/sekce-a-regiony/29/ – sekce nutričních terapeutů

Co můžete očekávat: poradenství a návrh režimu dietního stravování k Vaší diagnóze, jak skloubit dohromady několik dietních omezení, doporučení vhodných doplňků léčebné výživy, případně doplňků stravy. Zhodnocení současného stravování, zhodnocení a návrh nutriční potřeby. Klinický nutriční terapeut nebývá závislý na prodeji doplňků stravy.

Co nemůžete očekávat: vystavení receptu na preparáty umělé výživy.

Co je vhodné mít ke konzultaci u nutričního terapeuta

Pokud má nasmlouvané kódy se zdravotní pojišťovnou, tak výměnný poukaz na ošetření typu K vystavený ambulantním lékařem, který péči indikuje. Nestačí pouze zpráva od lékaře, kde je uvedeno, že doporučuje nutriční péči. Pokud budete mít jen takovou zprávu, poradenství si budete pravděpodobně sami hradit.

Jídelníček minimálně za poslední 3 dny, lépe za týden. Důležitá je přesnost a podrobnost zápisu. Čím podrobněji, tím lépe. Určitě má zápis stravy obsahovat datum, hodinu jídla, potraviny a pokrmy rozepsané podrobně (tedy ne „chléb se sýrem“, ale „toastový chléb s máslem a plátkovým sýrem 30 % tvs“), pití, množství stravy a nápojů (plátky, kusy, misky, gramy, mililitry). Pokud chcete nutričního terapeuta potěšit a počítač je Váš přítel, přinesete si jídelníčky zapsané a propočítané, což se dá snadno provést například na stránkách www.kaloricketabulky.cz. Není to ale podmínkou návštěvy.

Pokud přicházíte do poradny v období nevolností nebo zhoršení stavu, je vhodné mít sepsaný aktuální podrobný jídelníček a navíc i rámcový jídelníček, jak jíte, když je Vám dobře. Potraviny, na které jste alergičtí, nesnášíte je nebo je z principu nejíte.

ZDROJE INFORMACÍ II

Výživa a prospěšné potraviny:

Výživou proti rakovině, Béliveau, Gingras, 2008 Vyšehrad, ISBN: 978-80-7021-907-2

Zdravým vařením proti rakovině, Béliveau, Gingras, 2009 Vyšehrad, ISBN: 978-80-7429-021-3

Aktivně proti rakovině, Dobos, Kümmel;2013 Ikar, ISBN: 978-80-249-2143-3

Dietní sestra, David Frej, 2006, Triton, ISBN: 80-7254-537-X

Záněť – skrytý zabiják, David Frej, 2015 Eminent, ISBN: 978-80-7281-492-3

<http://www.bezpecnostpotravin.cz> – *portál o bezpečnosti potravin*

<http://www.fzv.cz> – *stránky Fóra zdravé výživy*

<http://galenus.cz/clanky/vyziva/bilkoviny-vyzivova-hodnota-bilkovin>

Doplňky stravy obecně:

<http://www.sukl.cz/leciva/jaky-je-rozdil-mez-doplanky-stravy-a-volne-prodejnymi>

<http://www.sukl.cz/leciva/rozliseni-doplunku-stravy-od-lecivych-pripravku>

<http://www.bezpecnostpotravin.cz/kategorie/doplanky-stravy.aspx>

<https://www.pharmgkb.org/index.jsp>

<http://interactions.evidencewatch.com/> – *interakce léků, potravních doplňků, podle enzymatické aktivity*

<http://www.symptomy.cz/mesh/kod?id=D020533>

<http://ndb.nal.usda.gov/>

<http://www.cancer.org/>

<http://www.alternativnicesta.cz>

Alternativní stravovací režimy:

www.alternativnicesta.cz – *Stránky na kterých autor P. Schoupal poskytuje informace o metodách alternativní medicíny, v nebulvární, zdroji podložené formě. Doporučuji prostudovat jeho upozornění na podvodné metody a doplňky stravy.*

<http://www.ayurveda.cz>

<http://www.breatharian.eu>

<http://www.pust.cz>

<http://www.patentnimedicina.cz>

<http://www.tradicnicska.cz>

<http://www.dub.cz>

Ketogenní dieta:

<http://www.linkos.cz/files/klinicka-onkologie/174/4121.pdf>

Nádory jako metabolická onemocnění a diabetes jako riziko nádorů?

Autoři: Kaňková Kateřina, Hrstka Roman Klinická onkologie. 2012; 25 (Supplement 2): 26-31. DOI: 10.14735/amko2012S26.

<http://link.springer.com/article/10.1007/s11060-014-1362-0>

Colin E., et al; Focusing on the metabolism of the ketogenic diet in the treatment of glioblastoma multiforme; Journal of Neuro-Oncology; March 2014, Volume 117, Issue 1, pp one hundred twenty-five to one hundred thirty-one; First line: 19 January 2014

Rieger J., et al; A pilot study of ketogenic diet in recurrent glioblastoma; International Journal of Oncology Friday, April 11, 2014 Pages: 1843-1852 DOI: 10.3892/ijo.2014.2382; Print ISSN: 1019-6439; Online ISSN:1791-2423; 2014 Impact Factor: 3.025

Gersonova dieta:

<https://www.mskcc.org/cancer-care/integrative-medicine/herbs/gerson-regimen>

Budwigové dieta:

<https://www.mskcc.org/cancer-care/integrative-medicine/herbs/budwig-diet-01>

Kyselost organismu:

<http://www.alkalisingreens.com/files/pdf/PRAL-List.pdf>

Potraviny, byliny a individuální doplňky stravy:

Ananas; beta-karoten, brusinky, česnek; d-limonen, echinacea, graviola = anona; koenzym Q10, kopřiva dvoudomá, kozlík lékařský, lapacho, lněné semínko, mladá pšenice, mučenka pletní, neem, noni, omega 3 MK, proteolytické enzymy, shiitake; selen, spirulina, třezalka tečkovaná, vilcacora, vitamin A, vitamin B6, vitamin B12, vitamin E, vitamin C, vitamin D, vitamin B17, zázvor, zelený čaj, žraločí chrupavka, zinek:

<https://www.mskcc.org/cancer-care/treatments/symptom-management/integrative-medicine/herbs/search?keys=&letter=>

Antabus: <http://alternativnicesta.cz/?s=antabus>

Betaglukany: Wang et al; Studies I and II phases of various types of tumors in humans - reduce the side effects of chemotherapy and radiotherapy, improves quality of life Mol Med 2012 Mar Rep; 5 (3): 745-8. doi: 10.3892 / mmr.2011.718. EPUB 2011

Červená řepa: www.alternativnicesta.cz

Jmelí: Aktivně proti rakovině, Dobos, Kümmel;2013 Ikar, ISBN: 978-80-249-2143-3 Hall AH, et al; Rating mistletoe toxicity. Ann Emerg Med. November 1986 15 (11): 1320 to 1323.

Konopí pro léčebné účely: www.sukl.cz; <http://www.sakl.cz/home/zakladni-informace>
MMS: www.sukl.cz

Ovosan: www.ovosan.cz, www.alternativnicesta.cz

Ukrain: <https://www.mskcc.org/cancer-care/integrative-medicine/herbs/ukrain>;
www.alternativnicesta.cz

Varumin: www.alternativnicesta.cz

<http://natural-cancer-treatment.info/Expert-Report-2.pdf>

Chlorella: Výbohová D., et al., Fytofarmaká v prevencii experimentálnej rakoviny prsníka; abstrakt; <http://www.linkos.cz/po-kongresu/databaze-tuzemskych-onkologickych-konferencnich-abstrakt/abstrakta/cislo/7502/>

<http://docplayer.cz/1636658-Studie-o-pusobeni-chlorelly-pyreneidosy.html>
www.alternativni.cesta.cz

Kwak JH, et al, Beneficial immunostimulatory effect of short-term Chlorella supplementation: enhancement of Natural Killer cell activity and early inflammatory response (Randomized, double-blinded, placebo-controlled trial), Nutrition Journal 2012, <http://www.nutritionj.com/content/11/1/53>

<http://www.ceskaordinace.cz/nebezpeci-chlorelly-a-spiruliny-ckr-1058-6670-0q-chlorella+a+hust%C3%A1+krev.html#bezpecnosti-opatreni-pri-uzivani-chlorelly-a-spiruliny>

http://www.gw-int.net/cs/studie_o_pusobeni_chlorelly_pyrenoidosy

<http://www.celostnimedicina.cz/chlorella-versus-spirulina.htm>

KDE NAJÍT VÍCE INFORMACÍ

PACIENTSKÉ ORGANIZACE

- 1 | Lymfom Help, o.s.** – občanské sdružení na podporu pacientů s lymfomem a jejich blízkých | www.lymfomhelp.cz | tel.: 724 370 065
- 2 | Platforma zdravotních pojištěnců ČR, o.s.** – pomoc pacientům v otázkách k hrazené péči | www.zdravotnipojistenci.cz | telefonní linka pro zdravotní pojištěnce: 800 227 777
- 3 | Amélie, o.s.** – bezplatná psychosociální pomoc pro onkologicky nemocné a jejich blízké | www.amelie-os.cz | linka Amélie: 739 004 333
- 4 | Česká asociace vzácných onemocnění** – sdružuje organizace pacientů se vzácnými onemocněními i jednotlivé pacienty, zastupuje jejich zájmy a posiluje povědomí o specifické problematice vzácných onemocnění mezi odborníky ve zdravotnictví, představiteli státních i mezinárodních institucí i veřejnosti. | www.vzacna-onemocneni.cz | tel.: 774 151 290
- 5 | Dobrý anděl** – pomáhá pravidelnými měsíčními finančními příspěvky rodinám s dětmi, kde otec, matka nebo některé z dětí trpí rakovinou, důsledkem čehož se rodina dostala do finanční nouze. www.dobryandel.cz | tel.: 733 119 119

OSTATNÍ INFORMAČNÍ ZDROJE

- 1 | mojemedicina.cz** – informační portál – kompletní servis pro pacienty, jejich přátele a blízké, kteří zde najdou obsáhlé informace o nemocích a jejich léčbě, které pro ně připravili přední odborníci v multimediální podobě. Dále zde poskytuje pacientům rady psycholog a právník. www.mojemedicina.cz
- 2 | ozdravotnictvi.cz** – projekt, který se zapojuje do diskuze o zdravotnictví v České republice, hledá průnik mezi zájmy pacientů, lékařů a českým zdravotnictvím. | www.ozdravotnictvi.cz

LÉKAŘSKÉ ORGANIZACE

- 1 | Kooperativní lymfomová skupina** – sdružení lékařů a dalších pracovníků zabývajících se diagnostikou, léčbou a výzkumem v oblasti maligních lymfomů, které zároveň pracuje jako lymfomová sekce České hematologické společnosti ČLS JEP.

Sdružení disponuje řadou výsledků jak v oblasti výzkumné, tak v oblasti zavádění nových metod do diagnostiky a léčby.

Na těchto stránkách najdete informace o CLSG, jejích aktivitách, odborná veřejnost informace o studiích, nemocní nebo jejich rodiny a přátelé informace o lymfomech a užitečné odkazy.

www.lymphoma.cz

- 2 | Česká onkologická společnost ČLS JEP** – společnost zpracovala na základě podmínek a potřeb České republiky Národní onkologický program směřující ke snižování výskytu a úmrtnosti na nádorová onemocnění, ke zlepšování kvality života onkologicky nemocných a k racionalizaci nákladů na diagnostiku a léčbu nádorových onemocnění v ČR.

Poskytuje kompletní informace o příznacích nádorových onemocnění, výskytu, diagnostice, prevenci, všech léčebných postupech. Dále informační brožury pro pacienty, vysvětlení odborných pojmů, kontakty na odborná pracoviště a psychologickou on-line poradnu.

www.linkos.cz

- 3 | Česká hematologická společnost ČLS JEP** – podle toho, jak se rozvíjí obor klinické hematologie, vznikají stále nové skupiny a sekce jako např. Lymfomová sekce (KLS), Transplantační sekce, Česká sekce pro chronickou lymfocitární leukemii nebo Sekce dětské hematologie.

Česká hematologická společnost sdružuje tyto odborné sekce, lékaře, laboranty, sestry a jiné pracovníky v hematologii. Poskytuje důležité informace pro pacienty, rodinné příslušníky a kontaktní informace na odborníky.

www.hematology.cz



Vydal Lymfom Help, o.s., v roce 2015

Vydáno za podpory Úřadu vlády ČR
a Nadačního fondu Josefa Luxe



