

ZÁŘÍ 2023

# DIAKAR MAGAZÍN

pro zdravý životní styl

ČESKÉ  
SUPERPOTRAVINY

OLEJ  
Z KONOPI

DIABETES  
DRUHÉHO  
TYPU

KOFEIN  
A JEHO ÚČINKY

profesor a chirurg Josef Dvořák

“  
Úcta k nemocnému  
musí být

TEST  
PŘÍZNAKŮ  
SRDEČNÍHO  
SELHÁNÍ





## ALIANCE PACIENTŮ S DIABETEM ČR

Společně pomáháme  
zlepšovat život s diabetem  
zaregistrujte se na [www.dialidi.cz](http://www.dialidi.cz)

- △ můžeme být i vašim partnerem v léčbě
- △ předáváme spolehlivé informace
- △ chráníme i vaše zájmy

foto:[www.idf.org](http://www.idf.org)



Iceland   
Liechtenstein   
Norway grants

Karlovy VARY°



místní Agenda 21



Centrum pro zdravotní postižení  
Karlovarského kraje op.s.



AQUAFORUM

Františkovy Lázně AQUAFORUM a.s.  
Františkovy Lázně



Krajská  
knihovna  
Karlovy Vary



FAN®  
SLADIDLA



Vodohospodářské sdružení  
obcí západních Čech



Karlovy Vary  
Český rozhlas





Ing. Mgr. Edita Šimáčková  
ředitelka

Vážení čtenáři,  
otvíráte již osmé číslo našeho magazínu.

Dočtete se zde nejen o moderní léčbě diabetu, ale také mnoho dalších zajímavých informací i recepty pro zdravé vaření.

Superpotraviny a pestrá strava nemusí být drahá, stačí využít ovoce a zeleninu z našich luhů a hájů.

Pro odpočinkový čas a procvičení paměti jsme pro vás připravili sudoku a křížovku.

Informací není nikdy dost a návštěva lékaře nenahradí vzdělávací (educační) projekty, které ve spolupráci s dalšími pacientskými organizacemi realizujeme. Zde máte možnost získat praktické informace od podobně diagnostikovaných pacientů, můžete své radosti i strasti sdílet s lékaři, edukátory i dalšími, kteří vašemu onemocnění rozumí.

A v neposlední řadě se můžete zaregistrovat do nově vzniklé zastřešující pacientské organizace Aliance pacientů s diabetem ČR, z.s. na [www.dialidi.cz](http://www.dialidi.cz), jejíž jedním ze zakládajících členů je i DiaKar. Jako registrovaný členové budete dostávat relevantní informace o dění ve světě diabetu, informace o edukačních pobytích a mnoho dalšího.

Jsme rádi, že se nám v letošním roce podařilo zrealizovat mnoho aktivit. Děkujeme našim partnerům za finanční i výrobkovou podporu, členům a spolupracovníkům za pomoc při realizaci akcí.

## DIAKAR MAGAZÍN č. 8

Redakční rada:

Ing. Mgr. Edita Šimáčková, Ing. Hana Bernátková, MUDr. Mgr. Sylvie Špitálníková, Ph.D.

Korekce: Dr. František Skalský

© Vydal: DiaKar, z. ú., K. Vary, září 2023

Obsah magazínu má pouze informativní charakter a nenahrazuje lékařskou či další odbornou péči. Veškeré dotazy a nejasnosti ohledně léčby konzultujte vždy se svým lékařem.

ISBN 978-80-909061-0-5 (brožováno) • ISBN 978-80-909061-1-2 (pdf)

1. vydání



“

Díky nemoci známe hodnotu zdraví, díky zlu hodnotu dobra, díky hladu sytost, díky únavě odpočinek.

Hérakleitos, řecký filozof, 535

”

## OBSAH

- 4 Aktivity DiaKaru
- 6 Diabetes 2. typu
- 10 Glifloziny – moderní terapie
- 12 Domácí měření glykemie
- 14 Oční vyšetření u diabetologa
- 15 Co je makulární otok?
- 17 České superpotraviny
- 22 Luštěniny – tipy a triky
- 24 Olej z konopí
- 25 Potravinové doplňky vs. léčivé přípravky
- 26 Kofein a lidské tělo
- 28 Zdravé recepty
- 30 Fyzická aktivita
- 32 Rozhovor s prof. MUDr. J. Dvořákem
- 35 Sudoku
- 36 Cikáda
- 37 Znovu do života
- 38 Křížovka
- 39 Muzeum diabetu



International  
Diabetes  
Federation



Světový den diabetu

14. listopad

Světový den srdece

29. září



**DiaKar je pacientská nezisková organizace, která své úsilí a aktivity věnuje osobám s diabetem a srdečním selháním.**

**Diagnostikovaným osobám se snažíme předávat základní informace, aby dokázaly svoje onemocnění přijmout jako součást života a osobám blízkým poskytnout informace, jak se s onemocněním vyrovnat.**

### Mezi naše hlavní aktivity patří:

- ♥ Informování o nemoci jako součásti plnohodnotného života
- ♥ Pořádání osvětových, preventivních a vzdělávacích akcí
- ♥ Hájení zájmů pacientů a poskytování poradenství
- ♥ Podílení se na zlepšování podmínek pro pacienty (dostupnost léčby, nové možnosti léčby)

### Pojedte s námi do Luhačovic

Pojedte s námi a s DiAktivem ČR, z. s. na prodloužený víkend v roce 2024 do Luhačovic.

**Proč?** Protože správných informací není nikdy dost. Můžete získat praktické znalosti a zvýšit svou motivaci ke zvládání diabetu a prevenci komplikací. To vše zábavnou formou s lékaři, zdravotníky a celým edukačním týmem.

**Kdo:** Z projektu mohou profitovat nejvíce pacienti s DM 2. typu v produktivním věku a všichni, kdo chtějí diabetes lépe zvládat.

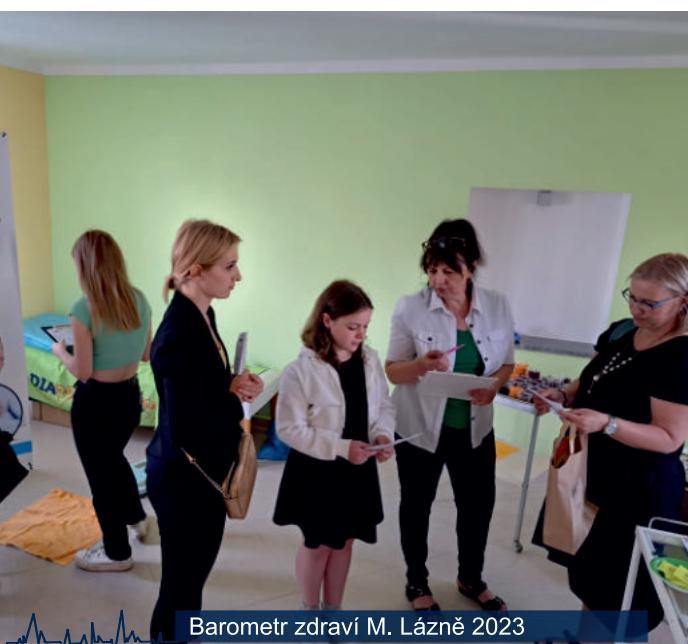
Pro aktuální informaci sledujte [www.diakar.cz](http://www.diakar.cz) nebo [www.diaktiv.cz](http://www.diaktiv.cz) nebo [www.dialidi.cz](http://www.dialidi.cz).

- Edukačně motivační setkání pacientů s diabetem 2. typu
- 11. – 14. 4. 2024
- 26. – 29. 9. 2024
- Hotel Harmonie Luhačovice

- Jarní setkání diabetiků v Luhačovicích
- 22. – 25. 2. 2024
- Hotel Harmonie Luhačovice
- Kongres bude probíhat formou přednášek a workshopů. Na workshopy se budou účastníci registrovat.

Diakar pravidelně každý rok vydává úspěšný časopis „Diakar Magazín – pro zdravý životní styl“.





# CUKROVKA 2. typu

**Diabetes 2. typu je v současnosti jedním z nejzávažnějších onemocnění hromadného výskytu.**

**Diabetiků v celém světě významně přibývá.** Dnes dosahuje výskyt diabetu v ČR kolem 10 % a přibližně každý třetí občan ČR pravděpodobně cukrovkou 2. typu během svého života onemocní. **Významná je proto prevence diabetu 2. typu.**

## 淌 Jaké jsou příznaky?

Nově zjištěná cukrovka se klasicky projevuje velkou žízní, častým močením, úbytkem hmotnosti, často i kožními záněty. Tyto příznaky jsou dnes již neobvyklé a cukrovka by měla být zachycena odběrem krve při preventivním vyšetření, nejlépe již ve stadiu tzv. prediabetu – tedy v době, kdy cukrovka nepůsobí ještě žádné obtíže.

## 淌 Jak probíhá diagnostika?

U diabetika 2. typu prokážeme cukrovku obvykle v rodině. Riziko pro nejbližšího příbuzného je až 60% a pro potomka dvou diabetiků až 100%.

U ohroženého jedince je častý rozvoj nadváhy i obezity a hypertenze. Přichází fáze tzv. prediabetu. Prediabetes (glykemie nalačno 5,6 až 6,9 mmol/l) není dnes pouhý předstupeň cukrovky: je to onemocnění, které vyžaduje léčbu a přináší cévní riziko (srdeční infarkt, mozkové příhody).

Ateroskleróza a často i postižení nervů se vyvíjejí již u prediabetu dříve, než pacient splní tzv. diagnostická kritéria diabetu (glykemie 7 mmol/l a více, nebo při vyšetření s podáním cukru vysoká glykemie za 2 hodiny).

Naopak tzv. mikroangiopatické komplikace (postižení očí, ledvin a drobných cév) vznikají až při děletrvajícím onemocnění. Přes 90 % pacientů s diabetem 2. typu má nadváhu nebo obezitu. Ostatní mají vždy alespoň určitou kumulaci tuku v oblasti břicha. V době diagnózy je hladina inzulinu či C-peptidu obvykle vyšší než norma. Je však nižší, než by odpovídalo stupni přítomné obezity a necitlivosti na inzulin. Proto i pro diabetes 2. typu platí, že ve chvíli, kdy cukrovka vzniká, je sekrece inzulinu v beta buňkách pankreatu nedostatečná. (C-peptid je částí molekuly proinzulinu, která je vhodná k posouzení vlastní sekrece inzulinu.)

## 淌 Jak probíhá léčba?

Porucha je u diabetu 2. typu velmi komplexní a zahrnuje poruchu vzájemné interakce mnoha orgánů. Původně se diabetes 2. typu léčil jen dvěma skupinami léků; ty zajišťovaly buď zvýšení sekrece inzulinu, nebo zvýšení citlivosti na inzulin. Moderní léky ovlivňují mnoho orgánů, jako jsou zejm. ledviny, tuková tkáň, játra či mozek. Lidská játra produkují glukozu, proto člověk neupadne do bezvědomí ani při dlouhém hladovění. Po jídle játra zdravého člověka sníží tvorbu glukozy asi na 20 %. Játra člověka se zhoršenou citlivostí na inzulin však produkují glukozu trvale, a dokonce produkci stupňují. Vysoká glykemie nalačno u diabetika není tedy glykemii po večeři: je to vnitřní proces, kdy játra tvoří nadměrné množství glukozy. To dokáží ovlivnit moderní antidiabetika.

Dlouhodobé vymizení, tedy remisi diabetu 2. typu, dokáže navodit chirurgická léčba obezity, tzv. bariatrická chirurgie. Operaci dnes běžně podstupují i diabetici s indexem tělesné hmotnosti (BMI) kolem 30 kg/m<sup>2</sup>, ačkoli dříve se operovali nemocní až s vyššími stupni obezity.



**Cukrovku 2. typu obvykle léčíme dietou a antidiabetiky v tabletové formě.** V některých případech lékař volí injekčně podávaná inkretinová analoga nebo léčbu inzulinem.

Volbu léků určuje lékař a během pacientova života se léčba obvykle postupně stupňuje: od podávání jednoho léku přes dvojkombinace a kombinace několika léků. Cílem je dosáhnout cílových hodnot glykemie nalačno i po jídle a glykovaného hemoglobinu; tyto cílové hodnoty se liší podle toho, jak cukrovka dlouho trvá. Cílové hodnoty pro nově diagnostikované diabetiky 2. typu jsou velmi přísné.

Platí totiž tzv. **fenomén metabolické paměti**. Tělo si pamatuje, jak byl pacient léčen na začátku (tedy po vzniku nemoci) – a pacienti, u kterých došlo rychle k úpravě glykemie do normy, mají snížený výskyt komplikací ještě po dobu 10–15 let. Pokud trvá diabetes delší dobu, nedá se již takových výsledků dosáhnout.

Proto je důležité, aby si pacient uvědomil, že diabetes 2. typu je onemocnění velmi závažné a přináší vyšší rizika než třeba hypertenze, poruchy krevních lipidů nebo kouření.

Obzvláště těžké je přesvědčit pacienta k léčbě (tedy k redukci hmotnosti, dietě a fyzické aktivitě) v době, kdy ještě nemá obtíže a kdy, jak sám říká, jej nic neboli. Někdy se uvádí, že diabetes 2. typu je něco jako infekce v uvozovkách: měl by být zlikvidován rychle a hned na počátku, ať už redukcí hmotnosti, bariatrickou chirurgií či moderními léky – pak je efekt nejlepší.

Léčba diabetu pomocí léků, tzv. antidiabetik, má dlouhou historii. Léčba dietou a pohybem je stará stovky let. Od dvacátých let 20. století se používá inzulin, tabletová antidiabetika až po 2. světové válce, injekční neinzulinová antidiabetika až po roce 2000.

V Evropě se dnes používají antidiabetika z 8 různých skupin, v USA dokonce z 11 skupin. Jednotlivé skupiny antidiabetik používaných v Evropě jsou uvedeny v následujícím přehledu.

Antidiabetika často existují pod mnoha různými názvy a často ve fixních kombinacích dvou léků v jedné tabletě či injekci.

👉 **Metformin** je antidiabetikum první volby, kterým by měl být léčen každý diabetik 2. typu, pokud jej snáší a pokud není kontraindikován.

👉 **Deriváty sulfonylurey** jsou stará levná a účinná antidiabetika, která podporují sekreci inzulinu. Při jejich podávání mírně hrozí riziko hypoglykemie. Jim příbuzné látky jsou tzv. glinidy, které se u nás podávají méně. Obvykle vyvolávají vzestup hmotnosti.

👉 **Inzulinové senzitizéry** neboli thiazolidindiony jsou látky zvyšující citlivost na inzulin, částečně působící i na sekreci inzulinu a tukovou tkáň. Mohou vést k zadržení otoků a srdečnímu selhání, avšak snižují riziko mozkových příhod u diabetika.

👉 **Inhibitory štěpení sacharidů** ve střevě snižují zejména vzestupy glykemie po jídle.



👉 **Gliptiny** neboli inhibitory dipeptidázy-4 jsou léky, které ovlivňují účinnost tzv. inkretinů (hormonů trávicího traktu). Dochází k ovlivnění sekrece inzulinu i glukagonu, a zejména je tlumena jaterní produkce glukozy. Výhodou je, že nevyvolávají hypoglykemie a nezvyšují hmotnost.

👉 **Inkretinová analoga** jsou injekční léky napodobující působení hormonů trávicího traktu (inkretinů). Snižují hmotnost (nově se některá používají i v léčbě obezity bez diabetu) a nevyvolávají hypoglykemie.

První varianty se podávaly injekčně 2× denně, později 1× denně a nově i 1× týdně. Inkretinová analoga mohou být podávána v jedné injekci společně s inzulinem. U většiny z těchto léků byl prokázán pozitivní efekt na srdce, neboť snižují riziko infarktu.



**Glifloziny** jsou nová antidiabetika, která jsou podávána v jedné tabletě denně, a blokují zpětné vstřebávání glukozy v ledvinách. Kromě zvýšení hladiny cukru v moči mají i velmi komplexní účinek v organismu: snižují hmotnost, vedou ke spalování tuku, nemají riziko hypoglykemie, snižují krevní tlak. Stejně jako inkretinová analoga snižují riziko infarktu myokardu, navíc snižují i riziko srdečního selhání.

**Inzulin** může být v léčbě diabetu používán již ve 2. kroku (přidáním k metforminu). Zejména se používá večerní injekce dlouhodobě působícího inzulinu, který tlumí tvorbu glukozy játry. V pozdějších fázích onemocnění se používá i intenzifikovaná terapie s třemi denními dávkami krátkodobého inzulinu a jednou dávkou depotního inzulinu (délka působícího inzulinu). U starších pacientů, kteří nejsou schopni aplikovat si injekci 3× denně, se aplikují i fixní kombinace krátkodobého a dlouhodobého inzulinu 1x či 2x denně.

**Názory na léčbu diabetu 2. typu se mění a obvykle je celosvětově aplikován společný doporučený postup. Ten uvádí následující zásady:**

**Lékem první volby je metformin.** Pokud ho pacient snáší nebo není kontraindikován, měl by být podán v první volbě a ponechán i později v kombinaci s dalšími léky.

**Následně** by si měl lékař položit otázku, zda má pacient již onemocnění srdce, cév nebo ledvin. Pokud ano, měl by pacient ve 2. kroku dostat léčbu injekčním inkretinovým analogem nebo gliflozinem, tedy léky s prokázaným efektem na tato onemocnění. U nás je však tato možnost léčby možná až u hůře kompenzovaných diabetiků s neuspokojivou hladinou glykovaného hemoglobinu.

**Další otázka** by měla znít: je pacient obézní? Pokud ano, pak by měl také v 2. kroku být léčen gliflozinem nebo inkretinovým analogem (viz předchozí bod).

**Má-li pacient riziko hypoglykemie,** je možno kromě gliflozinů a inkretinových analog nasadit i inzulinové senzitizéry.

**Ostatní léky** se volí podle klinické situace.

Volba antidiabetik je tedy ponechána lékařům. Lékař by měl pacientovi vysvětlit rizika a výhody jednotlivých skupin. Pacient by měl dbát na pravidelnost léčby a dodržování diety režimových opatření, měl by znát svoje cílové hodnoty a usilovat o jejich dosažení.



### Jaká rizika hrozí diabetikům?

Diabetici 2. typu čelí především cévním rizikům. Při dlouhodobě vysokých glykemích hrozí postižení ledvin, které může vyústit až k potřebě dialýzy, postižení očí až po slepotu a dále např. srdeční infarkt, mozkové příhody či amputace končetin. Velmi vysoká jsou i nádorová rizika: diabetikům 2. typu hrozí zvýšené riziko zhoubných nádorů ledvin a močových cest, trávicího traktu jater a slinivky břišní, ženám pak zhoubné nádory prsu a dělohy.

U dobře poučeného a v léčbě spolupracujícího pacienta je však riziko komplikací minimální a jeho délka života od diagnózy může být blízká nedиabetikům.



# TEST PŘÍZNAKŮ SRDEČNÍHO SELHÁNÍ



Omezuje vás dušnost alespoň v jedné z následujících běžných činností?

- > chůze do kopce nebo rychlejší chůze po rovině
- > výstup po zhruba 10 schodech bez zastavení
- > oblékání
- > sprchování/koupání

Ano

Ne



Snadno se unavíte při alespoň jedné z následujících běžných činností?

- > nakupování
- > práce v domácnosti
- > krátká procházka

Ano

Ne



Pozorujete otoky obou dolních končetin (kotníků, lýtka nebo kolen)?

Ano

Ne



Budíte se kvůli náhlé dušnosti nebo si podkládáte hlavu, abyste mohli spát?  
Případně musíte spát v sedě?

Ano

Ne

## Vyhodnocení testu

Pokud na sobě pozorujete alespoň jeden z hlavních příznaků srdečního selhání, doporučujeme vám neprodleně navštívit svého ošetřujícího lékaře, který vám poskytne více informací.





**Jedná se o relativně novou skupinu antidiabetik, nejstarší zástupci nejsou v roce 2022 na trhu ani 10 let. Nicméně jejich původ je starší. Jsou odvozeny od molekuly florizinu, který byl v 19. století izolován z kůry jabloně a původně se používal k léčbě malárie.**

Konečně došlo k mezioborové spolupráci, aby diabetologové mezi svými pacienty dobře rozpoznávali ty, kteří jsou v riziku nebo již mají manifestní srdeční selhání. A aby kardiologové nejen u nemocných se srdečním selháním pátrali po přítomnosti diabetu. Studie u diabetické populace zároveň prokázaly, že inhibitory SGLT2 významně snižují riziko kardiovaskulárních komplikací a hospitalizace pro srdeční selhání.

## Glifloziny

Glifloziny jsou látky, které blokují přenašeče glukozy označované jako SGLT2 (proto se léky označují jako „inhibitory SGLT2“). Přenašeče glukózy SGLT2 se nacházejí v ledvinách a jsou zodpovědné za zpětné vstřebávání glukózy do krve. Glukoza je za normálních okolností cenným zdrojem energie, a proto s ní tělo „šetří“. To však při diabetu není žádoucí a je důvodem, proč může být výhodné tyto přenašeče blokovat. Blokace těchto transportérů prostřednictvím gliflozinů způsobí, že nadbytečná glukoza, která se v ledvinách přefiltruje z krve do moči, se nevstřebá zpět do krve, ale vyloučí ven z těla. Vedle poklesu glykemie dochází také k energetickým ztrátám zhruba 1650 kJ (400 kcal), což přispívá k poklesu tělesné hmotnosti (až o 3 kg).

## Antidiabetický účinek je závislý na hladině glukozy v krvi

Čím je glykemie vyšší, tím vyšší je jejich účinek. Výhodou těchto léků je, že fungují zcela nezávisle na inzulinu. Další velkou výhodu představuje možnost ovlivnění diabetu u pacientů, u nichž je v průběhu let stále náročnější dosáhnout žádané kompenzace (stabilizace) cukrovky a kontroly krevní hladiny glukozy.

## Jaké jsou další možné příznivé účinky?

Vedle již zmíněného poklesu glykemie a tělesné hmotnosti je velkým benefitem gliflozinů snížení rizika srdečně-cévních komplikací, snížení krevního tlaku, a dokonce i cholesterolu. Studie z roku 2018 uveřejněná v prestižním časopise The Lancet poukázala na fakt, že glifloziny snížily riziko kardiovaskulárního úmrtí nebo hospitalizace v důsledku srdečního selhání o 23 %. Navíc bylo zjištěno, že zpomalují rozvoj onemocnění ledvin.



## Jaké jsou možné nežádoucí účinky?

Glifloziny jsou obecně považovány za velice bezpečná léčiva. K nežádoucím účinkům patří zejména:

- častější močové nebo vaginální infekce (více u žen v počátcích terapie)
- diabetická ketoacidoza (většinou při nevhodném snížení dávky současně podávaného inzulinu)
- nízký krevní tlak
- hypoglykemie (zejména v kombinaci s deriváty sulfonylurey, glinidy nebo inzulinem)
- dehydratace (zejména u starších pacientů, kteří mají snížený pocit žízně)

## Lze kombinovat s dalšími léky?

Glifloziny lze kombinovat s dalšími antidiabetiky. Často se využívá kombinace s metforminem. V případě, že jsou užívána jiná antidiabetika a lékař nově předepřeše glifloziny, bude zpočátku nutné častěji kontrolovat hladiny glykemie, jestli nedochází k hypoglykemii.

Obezřetnost je na místě také v případě současného užívání některých diuretik. Glifloziny mohou zvýšit jejich účinek, čímž dochází k nárůstu rizika dehydratace a nízkého krevního tlaku.

Glifloziny jsou moderní lékovou skupinou, která vhodně doplnila zavedenou antidiabetickou terapii. Kromě účinného snížení glukozy v krvi mají SGLT2 inhibitory další příznivé účinky jako snížení hmotnosti, snížení rizika srdečně-cévních komplikací a zpomalení rozvoje onemocnění ledvin. Tak jako ostatní léky i glifloziny mohou mít vedlejší účinky, z nichž nejčastěji bývají zmiňované močové a vaginální infekce.

**Další informace léčbě diabetu a vlastnostech gliflozinů Vám poskytne váš lékař nebo lékárník.**

## Domácí vlastní měření glykemie



# SELFMONITORING

**Provádí se v současnosti odběrem kapky krve z konců prstů, případně dalších alternativních míst, pomocí odběrového pera s odběrovou lancetou (speciálně broušenou jehlou, která umožní odběr několika kapek krve a její speciální brus napomáhá rychlejšímu hojení ranky vzniklé odběrem).** Měření z kapky krve je zajištěno pomocí glukometru, tj. přístroje, do kterého se vloží jednorázový proužek pro nasátí druhé kapky odebrané krve. První kapka krve se stírá. Glukometr po nasátí krve do proužku obvykle za několik vteřin zobrazí na displeji výsledek. Současným standardem je přenesení naměřené hodnoty z glukometru do chytrého telefonu a propojení s počítačem, případně také sdílení s lékařem, nebo pečující osobou.



Při každém úkonu, který by se měl nejen při léčbě diabetu pravidelně vykonávat, a u selfmonitoringu glykemie to platí dvojnásob, je potřeba vědět PROČ měřit, JAK měřit, KDY měřit, a také, čím měřit.

potravin, jak to funguje, když si zapomeneme vzít tablety, nebo když přijde nemoc, nebo stres. Pravidelné měření glykemie pomáhá rozhodnout o přístupu k diabetu = MOTIVACE.

### ?

### KDY?

U pacientů s diabetem léčených tabletami (PAD), je vhodné měřit denně glykemii na lačno, a pak v různou denní dobu, 2 hodiny od počátku jídla. V období nemoci je potřeba frekvenci měření zvýšit. Častější měření je potřeba dočasně provádět i při změně terapie, nebo změně pravidelné fyzické aktivity a změně režimu, např. v zaměstnání atd.

### Názory na účelnost, potřebnost a četnost monitoringu glykémie se i v odborných kruzích různí.

U pacientů – diabetiků 2. typu dobře kompenzovaných, léčených PAD, je rovněž vhodné udělat malý glykemický profil 1x týdně (měření na lačno a po každém hlavním jídle). Důraz u diabetiků 2. typu je kladen na znalost postprandiální glykemie (hodnota glykemie po jídle).

Pokud je glykovaný hemoglobin - HbA1c („dlouhý cukr“) nad hranicí doporučených hodnot, je namísto zvýšit frekvenci měření a provádět častěji glykemický profil, tj. 2x týdně, resp. 2 dny po sobě.

Měření glykemie zejména u pacientů s diabetem 2. typu, je vhodné zejména k odhalení vysokých hladin glykemie v období během dne a pochopení vlivu stravy na hladinu postprandiální glykemie.

Informace získané prostřednictvím selfmonitoringu slouží i lékaři k zhodnocení účinnosti stávajícího způsobu terapie.



### ?

### PROČ?

Je to jediný způsob, jak si ověřovat, do jaké míry je program léčby vyhovující pro naplnění stanovených cílů (uspokojivé kompenzace). Umožňuje vidět, co se děje s hladinou krevního cukru po snězení určitých



Současným trendem hodnocení výsledků selfmonitoringu je sledovat čas strávený v cílovém rozpětí, ideálně nad 80% a parametry rozkolísanosti glykemíí. Tyto v současnosti stále více sledované parametry zobrazují aplikace a programy v pro práci s daty z glukometrů v PC a chytrých telefonech.

### Význam měření glykemie

- **Edukační** (poznání a pochopení významu aktuální hladiny glykémie; vztah medikace, jídla a pohybu k udržení glykémie)
- **Motivační** (vlastní kontrola funkčnosti doporučených dodržovaných opatření)
- **Terapeutický** (odhalení hypoglykémie, včasné odhalení nefunkčních režimových doporučení a terapie)

### Jak správně měřit v několika krocích

- Umytí rukou a osušení
- Vložení proužku do glukometru
- Pořízení kapky (první kapku setřít)
- Nasáti kapky do proužku (proužek přikládáme kolmo na kapku)
- Odečtení výsledku, zvážení následných kroků podle výsledku měření glykemie

Důležitá je i možnost konzultace výsledků s erudovanou sestrou a lékařem, pokud jsou hodnoty opakováně neuspokojivé a nemůžete odhalit příčinu.

**Volba glukometru** by měla odpovídat potřebám pacienta a měl by mít:

- Jednoduché ovládání
- Snadnou orientaci v menu a naměř. hodnotách
- Dobrou čitelnost displeje
- Individuální nastavení terapeutických cílů
- Ekonomický provoz (možnost doplnění kapky krve, aniž by glukometr vykázal chybu)
- Pro pokročilé uživatele další funkce zvyšující spolupráci pacienta, úsporu času a snadnější přehled o měření pro lékaře. Propojení s mobilním telefonem a PC

Je vhodné zjistit si při pořízení glukometru, zda je typ používán i ve zdravotnických zařízeních. Tam jsou glukometry pravidelně testovány na přesnost, tzv. EHK (externím hodnocením kvality). Tyto výsledky jsou pravidelně zveřejňovány.

Na webu [www.dialidi.cz](http://www.dialidi.cz) pro vás připravujeme přehledy výsledků testů a žebříček kvality. Je důležité, abyste za peníze ze zdravotního pojištění, i za své peníze, dostali tu nejlepší kvalitu a spolehlivost. Cena kvalitních i méně kvalitních proužků do glukometru je stejná (300 Kč), tak proč za to nedostat to nejlepší? Základním vodítkem je i informace o tom, jaký enzym pro stanovení glykemie je u proužků použitý.

V minulosti používaná glukózoxydáza (GOD), je už velmi zastaralou technologií, která požadavky na přesnost splňuje jen hraničně. Lepší je pořízení glukometru s proužky používající modernější enzymy (např. FAD-GDH). Tyto glukometry dosahují u většiny měření vysoké přesnosti (s odchylkou do 5 %) oproti normě, která připouští odchylku až 15 %.

Ze zdravotního pojištění může pacient s diabetem léčený PAD obdržet do 100 ks/rok proužků do glukometru. Pokud pacient aplikuje inzulín, nebo neinzulínová injekční antidiabetika, může čerpat až 400 ks/rok proužků a pokud aplikuje 3 a více injekcí inzulinu denně, může čerpat až 1 500 ks/rok proužků, z veřejného zdravotního pojištění. Všichni pacienti s diabetem zároveň mohou čerpat 100 ks/rok odběrových lancet.

Většina zdravotních pojišťoven přispívá od 500 Kč/rok až do 3 000 Kč/rok na nákup proužků, lancet, dezinfekce a dalších pomůcek. Informujte se na stránkách své zdravotní pojišťovny, jaké příspěvky vám na nákup pomůcek pro léčbu diabetu poskytuje, a především na nákup proužků, je vhodné tuto nabídku využít.

Proužky do glukometru předepisuje diabetolog, internista i praktický lékař.

Přehled pro vás připravujeme i na [www.dialidi.cz](http://www.dialidi.cz)



## Oční vyšetření od diabetologa?

S pomocí digitální fundus kamery a softwaru pro automatické vyhodnocení digitálních snímků mohou diabetologové provést vyšetření sítnice pro záchyt diabetické retinopatie.



Preventivní vyšetření očí má včas zachytit projevy onemocnění sítnice nazvaného diabetická retinopatie. Jde o typickou komplikaci provázející onemocnění cukrovkou, a to jak 1., tak i 2. typu. Přičemž čím déle pacient cukrovku má, tím vyšší je šance na propuknutí retinopatie. Pokud se retinopatie neléčí, může vést ke slepotě. Jejím včasným odhalením a léčbou lze ztrátě zraku zabránit.



Oční kamery pacientům s diabetem zachraňují zrak, slepotě se dá ve většině případů předejít. Vyšetření by se mělo provádět jednou ročně během pravidelné kontroly, pokud u pacienta nebyl dříve diagnostikován zákal optických médií nebo diabetická retinopatie.

### Vyšetření dokáže předejít slepotě

Preventivní vyšetření očního pozadí, tedy sítnice, je určeno všem diabetikům, kteří se zatím neléčí s žádnou oční vadou. Diabetici jej mají podstupovat jednou za rok. Dosud jej poskytovali výhradně oční lékaři. Čekací lhůty na vyšetření ale byly v některých oblastech tak dlouhé, že se zdravotní pojišťovny na popud České diabetologické společnosti rozhodly, že od 1. 8. 2022 budou tuto formu prevence hradit také diabetologům, kteří budou provádět vyšetření diabetické retinopatie pomocí certifikovaného softwaru.

### Výhody prevence u diabetologů

Zavedení oční prevence u diabetologů je svým způsobem převratné. Už jen proto, že jde o zkřížení kompetencí dvou medicínských oborů – oftalmologie a diabetologie.

Důležitou podmínkou, která umožnila přesun očního vyšetření do ordinací diabetologů, je fakt, že před vyšetřením lékař nemusí pacientovi „rozkapávat“ oči. Pacientovi tedy odpadne časová náročnost, lékaři zase nezbytnost uměle rozšiřovat zornice.

Unikátní je vyšetření i v tom, že využívá tzv. umělé inteligence. Umělá inteligence je software, lze také hovořit o algoritmu, jehož pořízení je pro úhradu pojišťoven nezbytné.

Algoritmus umí vyhodnocovat snímky sítnice – pořizuje se ty z pravého i levého oka. Někdy jde o dvě fotografie, jindy čtyři. Pokud program sdělí, že u pacienta je podezření na retinopatií, diabetolog jej odešle k očnímu lékaři. Teprve ten může stanovit diagnózu a o pacientovy oči dále pečovat. Na tom se podílí i diabetolog nastavením správné medikace. Pokud je vyšetření umělou inteligencí u diabetologa v pořádku, pacient k očnímu lékaři již nemusí a za rok jej čeká opět oční prevence u diabetologa.

### Jak se vyšetřují oči u diabetologa

Oční vyšetření je zcela bezbolestné a nevyžaduje žádnou velkou přípravu ze strany pacienta. Lékař na něj nemusí nijak speciálně připravovat ani jeho oči.





### Příčiny makulárního edému

Je velmi často spojen s cukrovkou. Diabetici by určitě měli jednou ročně podstoupit oční test. Cílem je kontrola diabetické retinopatie a posouzení rizika edému, případně dalších očních nemocí spojených s diabetem. Riziko rozvoje je vyšší u lidí s cukrovkou, kteří ji mají dlouhou dobu či nemají správně kompenzovanou. Rizikovým faktorem je také kouření a těhotenství.

Může být způsoben také operací šedého zákalu. V takových případech je obvykle dočasný a lze jej léčit pomocí očních kapek.

Cystoidní makulární edém je stav, kdy se v makule hromadí tekutina v důsledku upřímné krevní cévy. To se může stát kvůli vysokému krevnímu tlaku nebo vysoké hladině cholesterolu. Kouření, cukrovka a stárnutí jsou v tomto případě hlavní rizikové faktory.

Když je krevní céva ucpaná, může tekutina vytéct a nahromadit se v makule, což vyvolá otok a poškozuje zrak.

Může být také vyvolán zánětlivými onemocněními a poruchami imunitního systému, včetně sarkoidózy a toxoplazmózy.

### Příznaky makulárního edému

Zpočátku nemusí mít téměř žádné zjištěné příznaky. Později však můžete zaznamenat příznaky jako:

- Rozmazané nebo zkreslené vidění
- Tmavé skvrny nebo mezery
- Potíže se čtením
- Rovné linie vypadají zvlněné nebo ohnuté
- Citlivost na jasné světlo
- Vnímaná vybledlost barev
- Dojem, že objekty mění tvar, velikost nebo barvu nebo dokonce mizí.

**Makulární edém není bolestivý a neovlivňuje periferní vidění (kvalitu vidění v okrajích zorného pole).**

## Co je makulární otok (edém)?

Jde o nahromadění tekutiny v makule, tedy ve středu sítnice. Sítnice obsahuje buňky, které detekují světlo přicházející do očí. Makula má nejvyšší koncentraci těchto buněk a zajišťuje proto detailní vidění, které nám mimo jiné umožňuje čist. Netěsné cévy v sítinci mohou způsobit nahromadění krve a jiné tekutiny v makule, což vede k makulárnímu otoku.

### Léčba makulárního edému

Pokud má váš oční lékař podezření na makulární edém, oko zkонтroluje. Nejčastěji se používají speciální oční kapky k rozšíření zornice, aby do oka bylo lépe vidět. K detailnímu zkoumání zadní části oka se používají štěrbínové lampy v kombinaci s nástroji pro zvětšení obrazu. Může se také provést sken OCT (optická koherentní tomografie). Někdy se využívá i test zrakové ostrosti, kdy se pacientovi ukážou řady zmenšujících se písmen a ověřuje se, jakou velikost je ještě schopen přečíst.

Existují různé možnosti léčby, jako jsou intraoční injekce nebo operace. Nejlepší volba léčby bude záviset na konkrétní příčině otoku. Je důležité léčit základní příčinu, jako je cukrovka nebo vysoký krevní tlak, poté lze efektivně léčit poškození sítnice.

Pokud je edém způsoben zánětlivým onemocněním, mohou být použity k léčbě steroidy. Diabetický makulární edém se nejčastěji léčí pomocí injekcí do oka. Použije se lokální anestetikum a injekce se dává do koutku oka.

Laserová chirurgie je další možností léčby, a to v případech, kdy nemoc neovlivňuje střed makuly. Tato možnost léčby se však obvykle používá k prevenci zhoršení problému spíše než k jeho úplnému vyléčení. Další možností chirurgické léčby je vitrektomie, která spočívá v odstranění části rosolovité tekutiny (sklivce) z vnitřku oční bulvy.



# Potraviny

které chrání tepny  
před aterosklerózou

**Ateroskleróza vzniká kombinací genetických vloh a nevhodného životního stylu. Některé potraviny zvyšují pravděpodobnost ukládání cholesterolu na stěnách tepen, jiné mohou proces kornatění naopak zmírnit a pozastavit.**

**Co se proto vyplatí zařadit do jídelníčku?**

Výživa hraje ve zdraví důležitou roli: v průběhu času může konzumace určitých potravin škodit, nebo naopak prospívat. Jídelníček bohatý na nasycené tuky (masné produkty, tučné sýry, přemíra másla, sásla a smetany, sladké polevy a cereálie, sušenky, zákusky, čokoládové náhražky) zvyšuje hladiny krevních tuků a přispívá k urychlení procesu kornatění tepen neboli aterosklerózy. Ateroskleróza je podkladem zejména pro onemocnění srdečně-cévního aparátu, infarkt a mozkové příhody, které jsou v Česku nejčastějším důvodem úmrtí.



## Nejlepší potraviny pro zdravé srdce a cévy

Naštěstí existují potraviny, které mohou hladiny krevních tuků upravovat a proces aterosklerózy tak zmírnit až pozastavit. Principem prevence aterosklerózy je zejména konzumace vlákniny a omega-3 mastných kyselin, určitou roli hrají i antioxidanty chránící buňky před poškozením. Pár potravin, které jsou na tyto mikroživiny bohaté.



### česnek

Česnek má silné antioxidační vlastnosti – chrání buňky před volnými kyslíkovými radikály a podporuje zdraví tepen. Pomáhá také snižovat hladinu špatného cholesterolu a rozšiřuje cévy, čímž snižuje riziko vysokého krevního tlaku.



### ovesné vločky

Ovesné vločky jsou bohaté na vlákninu. Díky ní podporují dobré trávení a ztěžují udržování cholesterolu na stěnách tepen, což výrazně snižuje riziko vzniku a rozvoje aterosklerózy a dalších problémů se srdcem, které z její existence plynou.



### jablka

Jablka dodají rozpustnou vlákninu pektin. Ta na sebe váže cholesterol, čímž příznivě ovlivňuje hladiny krevních tuků a brzdí proces kornatění tepen. Jablka navíc obsahují flavonoidy, které podle studií snižují pravděpodobnost potíží se srdcem až o 50 %. Jablka jsou plná prospěšných látek a pomáhají hubnout.



### vlašské ořechy

Vlašské ořechy jsou bohaté na omega-3 mastné kyseliny, které ovlivňují hladiny krevních tuků a podporují zdravé cévy. Kromě vlašských ořechů dodají omega-3 také para ořechy, ale ve výrazně menším množství.



### olivový olej

Olivový olej má širokou škálu prospěšných vlastností a patří sem i schopnost předcházet srdečním chorobám. Za to vděčí mononenasyceným tukům, u nichž je méně pravděpodobné, že v těle oxidují, a tím brání tvorbě aterosklerotického plátu na stěnách tepen. Cenným zdrojem omega mastných kyselin jsou také tučné mořské ryby a řepkový i lněný olej.



### rajčata

Rajčata jsou důležitým zdrojem lykopenu, což je antioxidant, který zabraňuje kornatění tepen. Podle studií denní konzumace rajčat významně snižuje riziko tvorby tukových plaků uvnitř tepen. Aby se lykopen lépe vstřebal, je třeba rajčata tepelně upravit – dejte si je třeba jako kečup.



### Pestrá strava • půl zdraví

Prevenci aterosklerózy tedy do velké míry zajistí vhodně sestavený jídelníček. Pestrá strava dodá dostatek makro- i mikroživin. Jakákoliv zelenina a ovoce jsou zdrojem potřebné vlákniny, ryby, ořechy, lněná semínka a většina rostlinných olejů zase obsahují protizánětlivé zdravé tuky. Kromě stravy nezanedbávejte pravidelný pohyb, odpočinek a spánek a učte se pracovat se stresem.

# České superpotraviny

**Lidé pořád hledají exotické superpotraviny a kvůli jaké zázraky, které pomohou utužit zdraví, dodat krásu a budou mít další benefity. Přitom by stačilo sáhnout po obyčejném droždí, má totiž spoustu zajímavých schopností. Další úžasné superpotraviny najdeme na zahrádce nebo v lese.**



### droždí

Droždí, lidově kvasnice, znali lidé už ve starověkém Egyptě a za jeho objevem stála náhoda. Prostě někdo zapomněl dát těsto péct a ono zatím nakynulo. Že za zvětšením objemu stojí kvasinky, to zjistil až Louis Pasteur v roce 1857. Kvasnice se staly skvělým pomocníkem nejen v kuchyni, ale i při vaření piva - a my vám je představíme i v dalších rolích.

#### Proč se o droždí mluví jako o superpotravině?

Protože obsahuje všechny vitaminy skupiny B, vitamin D, ale i železo, měď, chrom, enzymy, esenciální kyseliny a minerální soli. Všechny jeho složky z něj dělají skvělý zdroj živin, který může pomoci s posílením imunity. Díky vitaminům B pomáhá proti úzkostem a ve chvílích stresu nebo nespavosti - vitaminy B3 a B12 zase podpoří produkci serotoninu. Jeho složení podporuje správné trávení i vylučování, stejně jako činnost jater a ledvin, ale pomůže i při hubnutí, protože má vliv na správnou hladinu cukru v krvi, takže sníží chuť na sladké.

Dovede pomoci i s hojením suché kůže nebo prasklých koutků. A to jak vnitřním, tak vnějším užitím. Jestliže budete chtít využít droždí jako mastičku na popraskanou či suchou kůži, stačí ho smíchat s trohou mléka - na 20 g, tedy kostku droždí, použijte asi dvě polévkové lžíce mléka.

#### Jak konzumovat droždí?

V čem a jak droždí jíst? Otrlejší ho mohou uždibovat přímo z kostky, ale lepší budou drožďové knedlíčky do polévky nebo pomazánky.

**Droždí  
nejen  
do těsta**



### maliny

Jsou dobrým zdrojem vlákniny, která pomáhá regulovat trávení a hladinu cukru v krvi. Obsahují také přínosné třísloviny, které mají schopnost na sebe vázat cizorodé látky a odvádět je z těla pryč. Navíc mají skutečně málo cukru.



### borůvky

Borůvky jsou chudé na cukr a bohaté na vlákninu i antokyan (modrý pigment). Ty mohou zlepšovat metabolismus glukozy (měnit způsob zpracování a ukládání cukru v těle). Díky tomu mohou pomáhat s prevencí cukrovky i s hubnutím.



### třešně

Skvěle působí při snižování zánětů, mírnění artritických obtíží a zlepšování kvality spánku. Kromě toho se ukázalo, že třešňová šťáva umí skvěle ulevit od bolestí svalstva. Díky antokyanům mají také zásadní význam pro zdraví ledvin. Napomáhají totiž v těle redukovat množství kyseliny močové, jejíž nadbytek může vést ke vzniku dny. Pomáhají ledvinám při filtrování nečistot z krve.



### meruňky

Jsou bohaté na draslík, vitamin C a vitamin A tvořící se z karotenoidů, které jsou zodpovědné za zářivě oranžovou barvu.



### brokolice

Je lehká (dobře stravitelná), plná vitamínů a bohatá na vápník. A právě tento minerál hraje podle několika studií významnou roli při hubnutí. Skvěle chutná třeba v pomazánce.

Po českých superpotravinách se rozhlédněte v lese a nebo na své zahrádce. Je jich tam plný košík.



### brusinky

Na záněty močových cest a ledvin se často doporučují právě brusinky. Vynikají totiž vysokým množstvím vitamínu C a mangany, které snižují hladinu škodlivin v moči, a tím pádem i tvorbu nebezpečných ledvinových kamenů.



### rebarbora

Skvěle chutná na klasickém koláči s drobenkou. Pokud ji pečete či vaříte po dobu 20 minut, může podle některých studií snižovat riziko rakoviny. Obsahuje také větší množství kyseliny pantotenové (vitamin B5), která prospívá zdravé pleti a vlasům.



### jablka

Jsou cenným zdrojem protizánětlivého antioxidantu kvercetinu (žluté barvivo) pomáhajícího bojovat proti škodlivým volným radikálům. Obsahují ve vodě rozpustnou vlákninu, která je potravou pro prospěšné střevní bakterie. A vyváženost střevního mikrobiomu je klíčová pro dobrý stav imunity, která se tak snáze vyrovná s jakýmkoli zánětem, i pro psychické zdraví.



### cibule a česnek

Jsou bohaté na protizánětlivou sloučeninu síry jménem alicin. Ten zodpovídá nejen za jejich štiplavou vůni, ale i ta to, že se jim přezdívá přírodní antibiotikum: má totiž antivirové účinky a působí také proti širokému spektru bakterií. Tepelnou úpravou se ale jeho obsah snižuje, proto je nejlepší jíst cibuli a česnek syrové. Každodenním přidáním jednoho až dvou stroužek česneku do jídla podpoříte správnou funkci imunitního systému.

# Jablko je zdravé

I jablko zařazujeme mezi českou superpotravinu. Dokáže tělu přenést řadu živin, a když si ho utrhnete na zahradě ze stromu, sami víte, co jste si vypěstovali.



## Koktejl vitaminů a minerálů

V jablku najdete vitaminy A, B1, B2, B3, B6, C a E, draslík, hořčík, železo, mangan, zinek, vápník nebo kyselinu listovou. Přispívají k dobré imunitě, zdraví kostí a zubů, posilují srdce a cévy, zlepšují trávení. Vhodná jsou při revmatismu, potřízích s ledvinami, pomáhají i duševně pracujícím a v psychickém vypětí. Mají dokonce omlazující vliv, protože obsahují ceněné antioxidanty, které zpomalují buněčné stárnutí. Ideálně konzumujte jablka i se slupkou – právě v ní je živin nejvíce.



## Vláknina zlepší trávení

Vedle ovsa, ječmene, fazolí, mrkve a pomerančů jsou jablka dalším levným a dostupným zdrojem vlákniny. Ta zvyšuje rychlosť, kterou strava prochází trávicím traktem - trávicí systém zbavený usazenin umožňuje lepší vstřebávání živin do krve a zbytku těla. Navíc zachycuje vodu v zažívacím traktu, díky tomu podporuje pocit plnosti, který pomáhá při regulaci tělesné hmotnosti.



## Enzymy, flavonoidy, pektin

V jablkách se nachází mj. důležité enzymy, které svědčí rovněž zažívání, podporují správné trávení, pomáhají vyladit střevní mikroflóru a ulevují slinivce. Pro zdraví srdce jsou zase podstatné flavonoidy, které likvidují volné kyslíkové radikály, čímž brání kardiovaskulární onemocnění nebo ateroskleróze. Pektin do sebe zas dokáže navázat odpadní a toxicke látky, včetně zlého cholesterolu a těžkých kovů, které pak odvádí z těla ven.



## Sladké hubnutí

Cukrů v jablcích se bát nemusíte. S jedním jablkem přijmete zhruba 200 kJ, a je tvořeno až z 85 % vodou. Jablečný detox znamená, že po dobu tří až pěti dní konzumujete pouze čistou vodou a zhruba dvě kilo jablek. To vás pročistí, uleví přetíženému trávení, pomůže vyzrát na zánětlivé stavy ve střevech a pomůže nastartovat hubnutí.



## Čerstvé, sušené, nebo jako ocet?

Jablka v klidu přečkají v chladném, suchém sklepě celou zimu, takže na vašem stole mohou být celoročně. Můžete si ale připravit i sušená jablíčka, tzv. křížaly. V ovoci po vysušení zůstane 15 až 20 % z původního množství vody, přičemž si zachovává stejný obsah cenných látek s výjimkou vitamínu C, jehož množství se sušením výrazně snižuje. Takto upravené ovoce je stále bohaté na vlákninu, vitaminy a minerály, které jsou díky sníženému množství vody mnohem koncentrovanější.

Jablečný ocet zase oceníte, pokud se snažíte dodržovat zásady zdravého životního stylu. Napomáhá lepšímu vstřebávání živin a odstraňování odpadních látek z těla, rovněž dokáže snížit chutě na sladké i slané. Zkuste ho přidat do salátů nebo využít místo zálivek.





**Bojíte se obezity, vysokého krevního tlaku či rakoviny tlustého střeva? U všech těchto nemocí je základem prevence dostatek vlákniny v jídelníčku. Kdo na ni není zvyklý, musí ji zařazovat pomalu.**

Vláknina je nestravitelnou složkou stravy – tělo si z ní nevezme žádnou energii ani výživu jako třeba z bílkovin, sacharidů či tuků. Paradoxně však v tomhle spočívá její největší přínos. Vláknina totiž prochází organismem a v trávicím traktu pozitivně ovlivňuje pochody, jejichž správné fungování je klíčové pro celkové zdraví.

### Zdravé zažívání i prevence rakoviny

Hlídat si, abyste vlákniny každý den zkonzumovali dostatečné množství, je pro zdraví mimořádně důležité. Její absence vede nejen k nepříjemným akutním problémům (například zácpa), ale může přispívat i k vážným onemocněním.

Vláknina bývá nejčastěji spojována se správným zažíváním. Pokud máte v této oblasti problémy, mohou být způsobeny právě nevhodnou skladbou stravy a jejím nedostatečným příjemem.

Z dlouhodobého hlediska je význam vlákniny mnohem větší. Působí jako prevence řady onemocnění, a to kardiovaskulárních, obezity, diabetu II. typu a některých nádorových onemocnění, zejména rakoviny tlustého střeva. Je prokázáno, že lidé, kteří jedí hodně vlákniny, trpí civilizačními nemocemi daleko méně než ti, v jejichž jídelníčku je jí málo.

### Vláknina podporuje hubnutí

Je to důležitá složka stravy pro všechny, kdo chtějí zhubnout nebo si udržet štíhlou postavu.

Vláknina se využívá jako „plnidlo“ žaludku. Ten se díky ní zaplní méně kaloricky vydatnou stravou.

### Kolik vlákniny jíst

Doporučená denní dávka vlákniny pro zdravého dospělého člověka je třicet gramů. Pro představu, středně velké jablko vám dodá zhruba 3 gramy vlákniny, plátek celozrnného chleba 4 gramy

a porce ovesných vloček (40 g) má asi 3 g vlákniny. Jestli jste dosud jedli zeleninu, luštěniny, ovoce, celozrnné výrobky a další zdroje vlákniny jen pomalu, budete muset jejich příjem navýšovat postupně. Ještě opatrnější budete, potýkáte-li se se střevními záněty, chronickými průjmy či vůbec problémy se zažíváním.

V takovém případě se určitě poradte s lékařem. Co se týká dětské stravy, děti snesou jen omezené množství nestravitelných složek stravy. Pro dítě od dvou let věku se počítá doporučované množství vlákniny zjednodušeně: k věku dítěte připočtěte 5, tolik gramů vlákniny by mělo denně snít.

### Jak postupně navýšovat

Každý, kdo se rozhodne zvýšit objem vlákniny ve stravě, by měl postupovat pomalu a s citem. Jde o to, aby měl zažívací trakt dostatek času si na její přísun zvyknout. Velmi důležité je také dbát na dostatečný pitný režim.

Kdybyste totiž ze dne na den příjem vlákniny enormně zvýšili, čekal by vás minimálně pěkně nepříjemný vleklý průjem, nadýmání a podobně. Začněte proto na 15 gramech a během několika týdnů přidávejte, až skončíte na žádoucích třetici. Kolik vlákniny ta která potravina obsahuje, zjistíte buď v kalorických tabulkách, nebo na obalech. Je to sice někdy otrava podrobně studovat pomalu každé sousto, ale vězte, že zanedlouho zvládnete jíst vyváženě s dostatkem vlákniny jen podle intuice.



### Zapamatujte si, že toto jsou nejlepší zdroje:

- ✓ **Obiloviny**  
otruby, ovesné vločky, celozrnné pečivo, celozrnné knäckebroty
- ✓ **Ořechy a semínka**  
dýňová semínka, pekanové ořechy, vlašské ořechy, arašídy, pistácie
- ✓ **Ovoce**  
avokádo, banány, jablka, hrušky, fíky, bobulovité ovoce, pomeranče
- ✓ **Zelenina**  
okurka, celer, brokolice, cuketa, mrkev, kapusta
- ✓ **Luštěniny**  
fazole, cizrna, mungo
- ✓ **Přílohy**  
celozrnné těstoviny, kuskus, rýže natural, bulgur

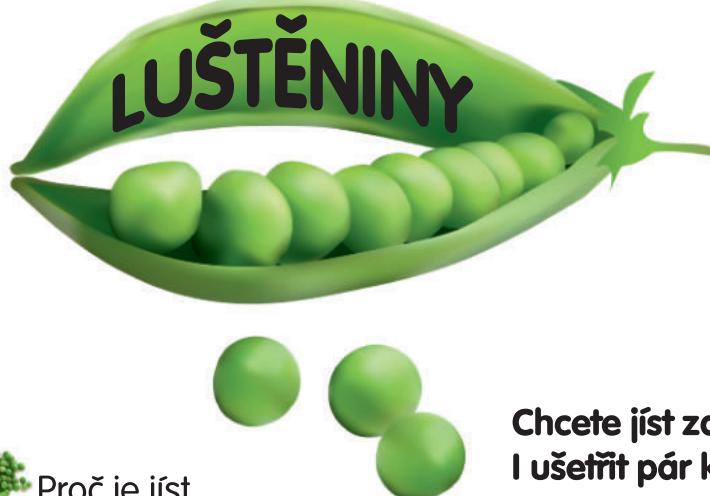
# DIAKAR



společnost pro  
**ZDRAVÝ ŽIVOTNÍ STYL**



[www.diakar.cz](http://www.diakar.cz)



## Chcete jíst zdravěji, omezit konzumaci masa a ideálně i ušetřit pár korun? Zařaďte do svého jídelníčku luštěniny.



### Proč je jíst

Luštěniny mají báječné výživové vlastnosti – obsahují opravdu hodně bílkovin, takže jimi (alespoň občas) hravě nahradíte maso a nebudeste se přitom muset bát, že byste měli chvíli po jídle zase hlad.

Dále v nich najdete pořádnou dávku vlákniny (často větší než u obilovin), železa, kyseliny listové, vápníku, manganu a dalších živin. Naopak neobsahují žádný cholesterol a jen minimum tuků.

Další nesporoucí výhodou je jejich cena – i kdybyste si je dopřávali v bio kvalitě, tak za ně utratíte mnohem méně než za maso či sýry. V neposlední řadě konzumací luštěnin také nezatěžujete přírodu, protože jejich pěstování je mnohem ekologičtější, než živočišná produkce i jiné zemědělské plodiny.



### Jak je co nejlépe uvařit

Váření luštěnin není žádná věda, ale je dobré si osvojit pár pravidel, aby byly co nejrychleji hotové a přitom dobře stravitelné.

Základem je namáčení, podstatně tak zrychlíte čas vaření a snížíte riziko nadýmání.

Některé druhy (čočka červená, zelená a beluga a loupaný žlutý i zelený hrášek) ho sice nevyžadují, takže je stačí jen pořádně propláchnout, ale u ostatních druhů se vyplatí den předem nebo alespoň ráno suché plody namočit.

Vždy je pak slijte a vařte v čerstvé vodě. Luštěniny vařené v osolené vodě jsou navíc mnohem chutnější!

Během namáčení můžete pro rychlejší zméknutí slupky přidat špetku jedlé sody, ale nikdy ji už nedávejte do vody na vaření, protože by zničila cenné vitaminy skupiny B. Raději zvažte použití tlakového hrnce. Ten totiž dobu vaření zkrátí ož o polovinu a ušetří tak nejen váš čas, ale i peníze.



### Jak neodletět...

Co si budeme povídат, i luštěniny mají jednu nevýhodu – nadýmání. Můžete ho ale omezit na minimum, a to hned několika způsoby.

První je jejich důkladné proplachování a namáčení, při kterém se vyplaví oligosacharidy, které právě plynatost způsobují. Z toho důvodu vodu z namáčení vždy vylijte a ideálně i jednou či dvakrát vyměňte.

Vařte je spolu s bylinkami, které zaručí nejen lepší stravitelnost, ale luštěniny rovnou také ochutí. Hodí se saturejka, tymián, majoránka, bobkový list nebo třeba bazalka.

Záleží i na typu luštěnin – většina nestravitelných sacharidů je ve slupce, takže sahejte raději po těch loupaných. Z druhů je pak nejlépe stravitelná cizrná, různé typy čočky a fazole mungo. Určitě pomůže i jejich častější konzumace, protože trávicí systém si na ně postupem času zvykne.



# CENTRUM PRO ZDRAVOTNĚ POSTIŽENÉ KARLOVARSKÉHO KRAJE, O.P.S.



Osobní asistence



Odborné sociální poradenství



Euroklíč

Půjčovna kompenzačních pomůcek



## Karlovy Vary

Sokolovská 54, 360 05

+420 353 234 666

+420 602 340 549

karlovyvary@sluzbypostizensem.cz



Volnočasové aktivity

## Sokolov

Rokycanova 1756, 356 01

+420 352 628 788

+420 602 340 482

sokolov@sluzbypostizensem.cz



Masáže



Přeprava

## Cheb

Komenského 40, 350 02

+420 354 433 024

+420 602 340 483

cheb@sluzbypostizensem.cz



Pro snadnější cestu životem...

# OLEJ Z KONOPI



Přípravky z konopí se ve stále větší míře stávají součástí našeho jídelníčku i zdravého životního stylu. Často ale dochází ke zmatení základních pojmu. Zde jsou vidět hlavní rozdíly mezi olejem ze semen a takzvaným CBD olejem, nebo kapkami obsahující extrakt bohatý na CBD a další prospěšné látky z rostliny.



## Olej z konopných semen

Vyrábí se ze semen technického konopí



## CBD olej

Vyrábí se z květů a okvětních lístků konopí

### Jak se vyrábí?

● Rostliny konopí se sklidí a usuší. Olej se poté získá lisováním neloupaných semínk. Ideální je lisování za studena.

● Vyrábí se z extraktu, který je rozředěn v oleji. Extrakt vzniká tak, že extrační medium prochází namletým rostliným materiélem a sbírá z něj CBD a další aktivní látky.

### Co obsahuje?

● Kyselina alfa-linoleová (omega 3)  
Kyselina linolea (omega 6)  
Kyselina gama lineleno (omega 6)  
Kyselina olejová (omega 9)  
Kyselina stearidonová (omega 3)  
Vitamin E

● Fytokanabinoidy v kyselé i neutrální formě (CBD, CBG, CBN, CBC, THCV, CBDV, ....)  
THC (dle platných zákonů)  
Terpeny přispívající k synergii  
Flavooxydy  
Mastné kyseliny

### Jaké má přínosy pro zdraví?

● Působí příznivě na činnost srdce  
Zlepšuje trávení  
Působí protizánětlivě

● Podporuje lepší spánek  
Působí protizánětlivě a antioxidačně  
Pomáhá proti stresu a úzkosti



# DOPLŇKY STRAVY



## Rozlišení doplňků stravy od léčivých přípravků

Na českém trhu se v současné době vyskytuje stále rostoucí množství doplňků stravy, které se svým složením, vzhledem a charakterem informací uváděných na obalu nebo v informaci doprovázející výrobek často podobají léčivým přípravkům.

Mnohé doplňky stravy totiž mají podobné složení jako léčivé přípravky (multivitaminy, glukosamin, bylinné čaje aj.) a také často deklarují zlepšení zdravotního stavu, popř. předcházení různým onemocněním. Běžný spotřebitel tak není schopen rozeznat druh nabízeného výrobku a posoudit spolehlivost informací uváděných výrobcem. Toto sdělení by mělo napomoci spotřebitelům umět se zorientovat v nabídce trhu a naučit se odlišovat doplňky stravy od léčivých přípravků (zejména volně prodejných, tj. vydávaných bez lékařského předpisu).

### Doplňky stravy

jsou potraviny, které se od potravin pro běžnou spotřebu odlišují vysokým obsahem vitaminů, minerálních látok nebo jiných látok s nutričním nebo fyziologickým účinkem, a které byly vyrobeny za účelem doplnění běžné stravy spotřebitele na úroveň příznivě ovlivňující jeho zdravotní stav. Nejsou tedy určeny k léčbě či prevenci (předcházení onemocnění).

Účinky deklarované výrobcem nejsou nikým ověřovány, protože u doplňků stravy není posuzována jejich účinnost. 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.

### Léčivé přípravky

Posuzování a schvalování léčivých přípravků v ČR je v kompetenci Státního ústavu pro kontrolu

léčiv (SÚKL). Na rozdíl od doplňků stravy procházejí léčivé přípravky před svým uvedením na trh registračním řízením, v jehož rámci je hodnocena jakost, bezpečnost a účinnost přípravku ve vymezených léčebných či preventivních indikacích. K hodnocení účinnosti léčivého přípravku znova uvádíme, že účinnost je nutno doložit příslušnými klinickými studiemi, jejichž provádění musí splňovat přísná kritéria stanovená právními předpisy. Bezpečnost léčivých přípravků je pravidelně sledována a vyhodnocována po celou dobu, kdy je léčivý přípravek uváděn do oběhu, a to jak ze strany držitele rozhodnutí o registraci (který je za „svůj“ přípravek zodpovědný), tak ze strany SÚKL. Pokud dojde k situaci, že riziko z používání léčivého přípravku je větší než prospěch z léčby, provedou se příslušná opatření tak, aby nebylo ohroženo zdraví pacientů.

### Rozdíly mezi doplňkem stravy a léčivým přípravkem

- Na obalu doplňku stravy musí být podle právních předpisů uvedeno označení „doplňek stravy“.
- Na obalu a v příbalové informaci léčivého přípravku, kterému byla v rámci registračního řízení udělena registrace, musí být podle právních předpisů uvedeno tzv. registrační číslo.

Zdroj: [www.sukl.cz](http://www.sukl.cz)

### Doplňky stravy

Mnoho z nás, obzvláště ti s fyzicky či psychicky náročnou prací, sportovci, děti v období růstu, těhotné a kojící ženy, a také senioři nebo dlouhodobě nemocní, mají zvýšené nároky na příjem mnoha vitaminů, minerálů, stopových prvků a dalších složek výživy. Dnešní strava je více bohatá na jednoduché cukry a tuky. Proto je vhodné v případě nedostatku sáhnout uváženě po některém z doplňků stravy.



# Kofein a lidské tělo



**Kofein dovede zvednout náladu, nabudit, ale také umí pořádně potrápit. Kofein je nejenom v kávě, ale také v čokoládě, energetickém nápoji nebo čaji.**

**Znáte nejen jeho pozitivní účinky, ale i rizika?**



Kofein je nejčastěji spojován s kávou, ale najdete ho všude možně - v čokoládě, limonádách, čaji (tein) i v některých volně prodejných léčích třeba proti chřipce, nachlazení či bolesti. Je to „nakopávač“, který lidem v mnohém pomáhá, ale umí i škodit.



Kofein je stimulant centrálního nervového systému, proto je proslulý svými nabuzovacími účinky, kdy dokáže zatočit s únavou, ospalostí, nedostatkem energie.

Navíc působí rychle, to, po čem toužíte, dostanete v podstatě hned, nejvíc ale účinky pocítíte tak po půl hodině až hodině. A jak dlouho vydrží? Podle Americké akademie spánkové medicíny je poločas rozpadu kofeinu v těle zhruba pět hodin – to je čas, kdy se množství kofeinu ve vašem těle sníží na polovinu. Zbylou půlkou pak tělo odbourává mnohem déle, někteří lidé s výraznou citlivostí na kofein pocítují účinky stimulantu dalších několik hodin, ale třeba i dní.

**Ideální množství pro zdravé dospělé je asi 200 miligramů denně a rozhodně ne více než 400 miligramů denně.**



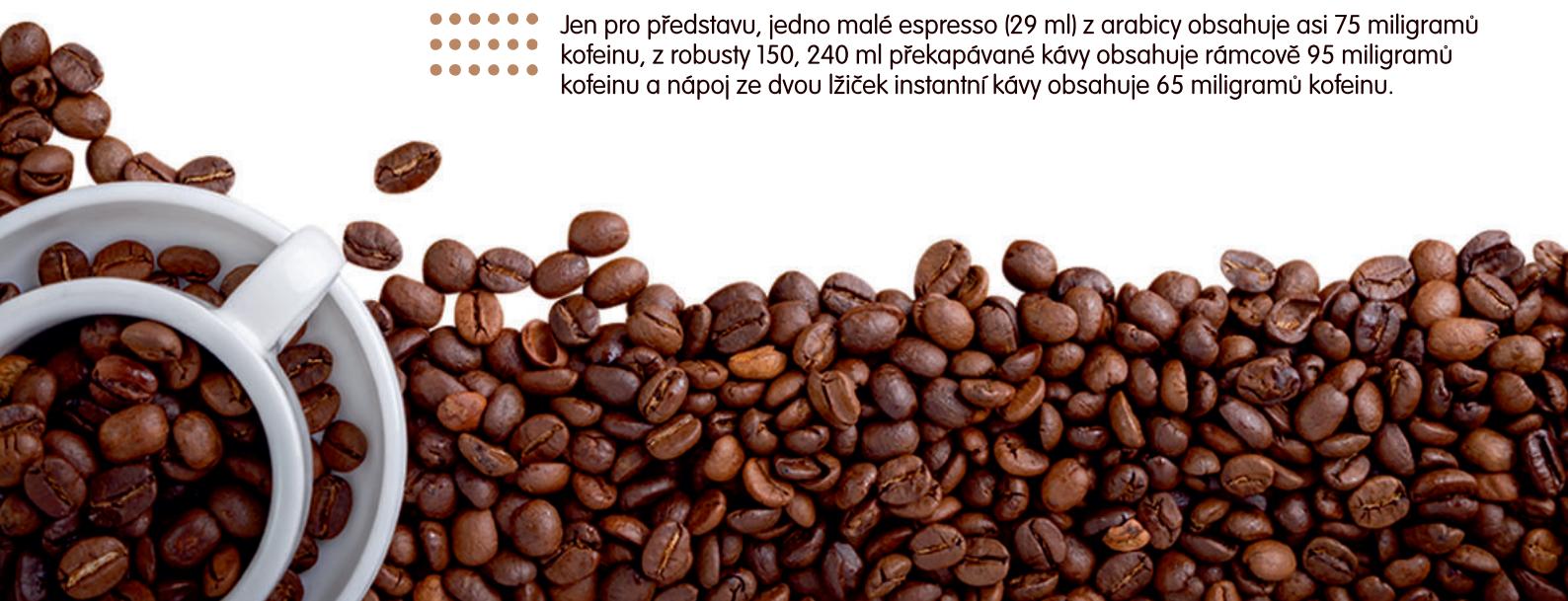
Klidná noc s kofeinem? I tady platí, že každý jsme jiný, a pokud patříte k citlivým jedincům, měli byste s kofeinem šetřit. Obecná rada ale zní, že naposled byste si ho měli dopřát tak šest hodin před spánkem. Poslední kávu pijte ideálně 6 hodin před časem, kdy chcete usnout.



Při „dávkování“ je ale potřeba myslet, v čem všem kofein získáváte a v jakém množství. Když se zaměříme jen na kávu, obecně platí, že arabica je slabší než robusta, filtrovaná káva je slabší než klasika z kávovaru na zrnu či mletou kávu, instantní je ještě slabší, ale pozor, i nekofeinová káva malé množství (2 až 5 miligramů) kofeinu obsahuje.



Jen pro představu, jedno malé espresso (29 ml) z arabicy obsahuje asi 75 miligramů kofeinu, z robusty 150, 240 ml překapávané kávy obsahuje rámcově 95 miligramů kofeinu a nápoj ze dvou lžiček instantní kávy obsahuje 65 miligramů kofeinu.



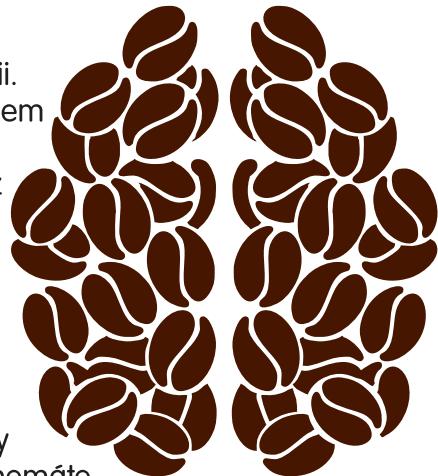


## Co dělá s mozkem?

Měl by vás velmi rychle zbavit únavy, ospalosti, dodat vám energii. Proto ho mají v oblibě například i sportovci. Těsně před nebo během sportovního výkonu dokáže nabudit tělo k lepším výkonům.

„Kofein usnadňuje tělu využívat tuk jako palivo. Vaše tělo tak snáz využije svoje zásoby tuku k podpoře vašeho cvičebního úsilí. Kofein je tak ideálním pomocníkem tam, kde potřebujete vytrvalost – při běhu, jízdě na kole či jakýchkoli podobných aktivitách. Některé studie pak tvrdí i to, že kofein snižuje riziko Alzheimerovy choroby a demence, a protože je to i tak trochu „zvedač“ nálady, snižuje riziko sebevražd.“

Ale tak jako skoro u všeho, nejsou zde jen pozitivní stránky, ale i ty stinné. Na kofeinu si lze totiž vypěstovat závislost, a když ho pak nemáte, rozhodně vám to dá vaše tělo jasné najevo, nejčastěji bolestí hlavy, ale i nervozitou, podrážděností a podobně. A samozřejmě ani na „předávkování“ váš mozek nebude reagovat nejlépe. Pokud ho kofeinem takzvaně přestimuluje, můžete být roztěkaní, můžete mít problém udržet pozornost, prostě budete tak obecně ve zmatku.



## Kofein a zbytek těla

Kofein není jen stimulant, ovlivňuje nejen mozek, ale celé tělo.

- Srdeční tep - kofein dočasně zvyšuje srdeční tep, což pro zdravé jedince nepředstavuje v podstatě žádná rizika, ovšem pokud máte problémy se srdcem, měli byste na to myslet.
- Krevní tlak - je prokázáno, že kofein relativně rychle po užití zvyšuje krevní tlak. Jde o nárůst krátkodobý, zhruba po čtyřech hodinách se vše vrací k původním hodnotám.
- Pálení žáhy a žaludeční problémy - ani ne tak kofein, ale především káva není vhodná pro ty, kteří obecně trpí refluxem či překyselením žaludku. Všechny tyto trable totiž káva prohlubuje.
- Trávení - kofein má rozhodně vliv na vyprazdňování, těm, kteří trpí zácpou, může pomoci.

Rozumné množství (třeba zrovna ranní káva) může pobyt na WC usnadnit, určitý projímací efekt kofeinu tu je. Ale pozor, čeho je příliš, toho je moc, až přespíš kofeinu tělo odvodňuje, což může vyprazdňování komplikovat.



## Kofein v těhotenství

Množství kofeinu je třeba i v tomto období hlídat. Krví přechází do placenty a stejně tak, jako stimuluje matku, stimuluje i její nenarozené dítě. A i v mateřském mléku se dostává přímo ke kojenci. Jeho metabolismus či srdeční frekvence tak pocítí účinky kofeinu, což není zcela žádoucí.

V době těhotenství hrozí potrat či poškození plodu, v době kojení mohou mít miminka problémy se spánkem, mohou být neklidná, mohou je trápit koliky a další zažívací obtíže.

Proto obecně platí, že nastávající maminka by si měla vystačit například s jedním větším šálkem kávy, a pokud kofein přijímá v jiné formě (limonády, čokoláda, čaj...), ani to ne. Bezpečná dávka kofeinu pro kojící ženu je pak maximálně 200 miligramů denně, neboť podle Australské asociace kojení až jedno procento užitého kofeinu doputuje v mléce přímo k dítěti, a to přibližně jednu hodinu po jeho konzumaci.

Nejde tak jen o množství, ale i o správné načasování – ideální je kojit před či do jedné hodiny po požití kofeinu.





## Recepty pro každý den



### Tapiokový pudink

- 2 porce • 50 g tapiokových perel • 200 ml vody • 250 ml kokosového mléka
- 1,5 lžíce čekankového sirupu, ovoce podle chuti (maliny, borůvky, kiwi, mango)

••• Tapioku alespoň na 2 hodiny namočíme a necháme nabobtnat. Pak ji přelijeme do hrnce, přidáme mléko, sirup a vaříme dokud nám nevznikne pudink. Já přidávám i protein, ale můžete vynechat. Hotový pudink ozdobíme ovocem, ořechy, semínky - zkrátka tím, co máte rádi a můžeme podávat.

### Tortilla trochu jinak

- Halloumi • Římský salát • Rajčata • Červená řepa • Avokádo • Škvarková pomazánka (lunter)

••• Halloumi nakrájíme a opečeme na páni. Tortillu potřeme pomazánkou a přidáme veškerou zeleninu, kterou jsme si nakrájeli. Tortillu zabalíme a opečeme na páni z obou stran.

### Cuketová omáčka s těstovinami

- Olivový olej • Střední cuketa • 2 stroužky česneku • Sůl
- Oregano • Bazalka • Pepř • 80 g žervé/lučiny • 200 g eidamu

••• Na oleji orestujeme nakrájený česnek a veškeré koření. Po chvíli přidáme nakrájenou cuketu na menší kostky a podlijeme vodou. Dusíme, dokud není cuketa měkká, pak přidáme žervé, nastrouhaný eidam. Až se sýr rozpustí, tak vmícháme uvařené těstoviny.

### Zdravé tiramisu

- 1 porce • 4 rýžové chlebíčky • 1 jogurt • 2 odměrky vanilkového proteinu
- 1 lžička čekankového sirupu • 1/2 šálku kávy • Kakao na posypání

••• Jogurt smícháme s proteinem a sirupem. Rýžový chlebíček namočíme do kávy a dáme na talíř. Na chlebíček dáme jogurt pak zase namočený chlebíček a opakujeme. Nakonec dáme jogurt a posypeme kakaaem. Na ozdobu můžeme dát jakékoli ovoce.



Autorka receptů: Anežka Pancová

**Cuketový koláč**

- Zhruba 20 malých porcí • Cuketa 2 ks (mladé větší)
- Vejce 3 ks • 80 g šunky nejvyšší kvality • 100 g 30% eidamu
- 2 hrsti hladké mouky • Menší cibule • Olej, sůl, pepř, majoránka
- Mladou cuketu omyjeme, odkrojíme konce a nastrouháme na hrubém struhadle do mísy. Prosolíme a necháme 30 minut stát, aby pustila vodu. Přebytečnou vodu z cukety vymačkáme.
- Cibuli očistíme a nakrájíme nadrobno. Cibuli na oleji zlehka osmahneme. K vymačkané cuketě přidáme vejce, vychladou cibuli, nastrouhaný sýr a dobře promícháme. Směs dochutíme majoránkou a solí. Na závěr vše zahustíme hladkou moukou.
- Množství záleží na velikosti mladých cuket. Na plech dáme pečicí papír a nalijeme na něj cuketovou směs a uhladíme. Koláč by měl být cca 2 cm vysoký. Cuketový koláč vložíme do rozpálené trouby na 180 °C a pečeme 30-40 minut do zezlatovění povrchu.
- Po upečení necháme koláč vychladnout, lépe se pak krájí. Doma můžeme cuketový koláč servírovat s vařeným bramborem a poslouží také jako plnohodnotný oběd.

**Mrkvová pomazánka**

- Mrkev 100 g (cca 2-3 mrkve) • 2 ks žervé (80 g) • Polotučný tvaroh 250 g • Loupané mandle 2 PL • Sůl, pepř • Citrónová šťáva • Nať z mrkve • Celozrnná veka
- Mrkev oškrábeme a nastrouháme najemno do menší mísy. Přidáme žervé, tvaroh a nadrobno nasekané mandle. Dochutíme solí, pepřem a citrónovou šťávou. Podávejte s pečivem.

**Hokaido placičky**

- Cca 600 g dýně Hokaido (netto) • Cca 0,5-1 hrnek hladké mouky
- Cca 0,5-1 hrnek celozrnné mouky • Cca 1 hrnek vody • Cibule
- Česnek • Pepř • Sůl • Oregáno

• Dýni neloupeme, zbavíme jen semen, nakrájíme nahrubo. Přidáme všechny ingredience. Promícháme a podle potřeby přidáme vodu nebo naopak mouku. Těsto musí mít konzistenci jako na klasický bramborák.

Na pánvi rozpálíme olej nebo sádlo, smažíme pozvolna. Hotové placičky kladem na papírové ubrousky, abychom odsáli tuk.

**Cibulový koláč**

- 460 g hladké mouky • 1 pomazávkové máslo • 150 g anglické slaniny • 150 g sýru ementál • 2 lžičky cukru • 1/2 prášku do pečiva
- 4 lžíce olivového oleje • 3 červené cibule • Sůl • Pepř • Tymián
- 260 ml vody

• Smícháme mouku, cukr, prášek do pečiva, olej, vodu a sůl. Hotové těsto rozdělíme na 2 díly, rozválíme do oválu, položíme na plechy vyložené pečícím papírem. Na oba díly rozetřeme pomazávkové máslo, posypeme nakrájenou slaninou a sýrem. Ozdobíme měsíčky loupané cibule, zasypeme sušeným tymiánem. Na závěr zakápneme olivovým olejem a opepríme. Pečeme cca 15 min. na 220 °C. Sýr by se měl rozpustit a slanina s cibulí zezlátnout. Servírujte ještě teplé.

# Fyzická aktivita

přínos pro tělo i duši



V krátkodobém horizontu snižuje glykemii a zlepšuje náladu. V dlouhodobém zlepšuje citlivost na inzulin, zlepšuje fyzickou zdatnost a pomáhá při kontrole tělesné hmotnosti. Každá aktivita je jiná a může se u každého lišit. Existují však určité obecné principy, jak by měl diabetik před, během i po pohybu přemýšlet.

## Typy fyzické aktivity



Při aerobní zátěži obvykle glykemie klesá (chůze)



Při anaerobní zátěži glykemie obvykle stoupá (posilování, bojové sporty)



Při smíšené zátěži záleží vývoj na dalších okolnostech (kolektivní sporty, běh/chůze nebo trénink, závod)

Čím vyšší intenzita zátěže, tím pomalejší bude trend klesání glykemie. Intenzitu zátěže lze sledovat pomocí teplové frekvence nebo ji lze odhadnout.

## Jak posoudit intenzitu zátěže?

Mírná  
můžu zpívat

Střední  
můžu mluvit

Vysoká  
nemůžu mluvit

Extremní  
nemůžu dýchat

## Jak ovlivňuje hladina inzulinu vývoj glykemie během pohybu?

- Vysoká hladina vede k výraznému poklesu glykemie u jakékoliv fyz. aktivity. Tělo používá při vysoké hladině inzulinu jako základní zdroj energie krevní cukr.
- Mírně zvýšená hladina je vhodná jako prevence vzestupu glykemie během anaerobní aktivity. Tělo uvolňuje stresové hormony (adrenalin, korizol), které uvolňují cukr z jater do krve, a tím zvyšují hladinu glykemie. Je-li v těle přítomný i aktivní inzulin, vyvažuje účinek stresových hormonů a pomáhá udržet glykemii stabilní.
- Nízká hladina snižuje rizko poklesu glykemie. Přiměřené snížení hladiny inzulinu před aerobní aktivitou umožní tělu využít tuky jako zdroj energie a tím sníží riziko hypoglykemie.
- Absolutní nedostatek neumožňuje tělu využívat sacharidy jako zdroj energie a vede k tvorbě ketolátek. Při tomto stavu není doporučeno sportovat - vysoké riziko vzestupu glykemie a rozvoje diabetické ketoacidozy.



Optimální hladina glukozy na začátku sportování je mezi 4-12 mmol/l. Glykemii je třeba posuzovat v kontextu vývoje trendu, přítomnosti aktivního inzulinu i zdravotního stavu.

### Frekvence pohybu

Na pravidelnou nebo opakovanou aktivitu si tělo zvykne. Naučíme se, jaká úprava stravy a léčby funguje. Tuto strategii můžeme používat opakovaně.

Míra zátěže u fyzické aktivity je individuální. Pro pravidelného sportovce – chůze, běh může být zátěž aerobní, pro jiného může být neaerobní. S novými sportovními aktivitami je třeba začínat postupně, je třeba monitorovat vývoj glykemie: Zpětně vyhodnocujte také ve spolupráci s edukátorem nebo lékařem, kdy vám mohou být doporučena vhodná opatření pro příští sportování.

“

**Pohyb pomůže snížit riziko kardiovaskulárních poruch, vysokého krevního tlaku, mozkových příhod nebo deprese.**

”

### Co dělat po fyzické aktivitě?

Reakce na pohyb přetrvává v těle až dalších 24 hodin po fyzické aktivitě, a to v závislosti na typu zátěže a trénovanosti jedince.

Největší riziko hypoglykemie je 8-12 h po skončení pohybu. Proto je třeba více hlídat noční glykemie. Pro snížení rizika hypoglykemie po fyzické aktivitě je vhodné zařadit 2. večeři (pomalé sacharidy + bílkoviny).

“

**Pokud se rozhodnete pravidelně sportovat, vybírejte sport, na který se cítíte dostatečně zdatní. Pokud jste se dlouho nehýbali, nemůžete hned lámat rekordy. Kombinujte cvičení a sporty. Naplánujte si, kdy se které aktivitě budete věnovat – jde jen o vaše zdraví a dobrý pocit.**

”





profesor a chirurg Josef Dvořák  
ROZHOVOR



## „Úcta k nemocnému musí být“

**Stálice na poli chirurgie, která se oboru věnuje přes padesát let naplno. To je Josef Dvořák, chirurg s dlouholetými zkušenostmi působící v karlovarské nemocnici.**

Josef Dvořák provedl během své více než padesáti leté kariéry nespočet operací. I když v srpnu 2023 oslavil své životní jubileum, stále operuje, je vitální a své mladé nástupce a kolegy vede především k tomu, aby úcta k nemocným byla vždy na prvním místě.

Na své začátky na klinice profesora Bohuslava Niederleho v motolské nemocnici rád vzpomíná a ze získaných zkušeností těží celý svůj profesní život. Právě v Motole také nabyl první zkušenosti s operativou štítné žlázy, která se stala jeho doménou.



Podle pana profesora je nutné, aby lékař nikdy nezapomíнал na nemocného. Úcta, pokora a komunikace právě s nemocným je velmi důležitá. Na tu podle něj spousta dnešních lékařů zapomíná. Kromě toho se musí lékař učit celý život. Osmdesáti-letý chirurg Josef Dvořák znalosti dohání i v tomto věku.

Před zahájením studií pracoval 2 roky jako sanitář a laborant. Tehdy se mu poprvé dostala chirurgie pod kůži. Jeho začátky, coby lékaře, byly daleko krušnější, než jaké mají medici dnes. „Například náhradní volna neexistovala, tréninky začínajících chirurgů byly velmi intenzivní,“ vzpomíná profesor Josef Dvořák, „nikdy jsem ale svého rozhodnutí nelitoval.“

Medicína se podle něj za ta desetiletí významně změnila. Znalosti a teoretická příprava před padesáti lety se různí. Dříve musel například jeden chirurg obsáhnout chirurgii celou, dnes si medik může vybrat specializaci a rozhodnout se, zda zůstane u traumatologie, hrudní chirurgie nebo třeba té břišní. Kromě toho vzrostly náklady - třeba na vybavení nemocnic a přístrojů.

Vývoj ale nikdo nezastaví. I když se s rozvojem medicíny popasoval bravurně a umí jít s dobou, vliv současného online světa a informací v dostupných médiích ho znepokojuje. Ke škodě dle něj je, když přijde pacient, který už díky internetu ví, co mu

vlastně je a jak se to má léčit. Doba se změnila natolik, že se dokonce někde používá místo pacient slovo klient. „Díky tomu si lidé myslí, že je medicína všemocná. Takové srovnání se mi doslova příčí. Slovo klient zkrátka do medicínského prostředí nepatří,“ míní pan profesor. Díky tomu si pak lidé neuvědomují, že smrt je součástí života a případné komplikace nakládají na bedra právě chirurga nebo připisují na vrub lékařům. Dříve se na chirurgii hlásilo třeba i dvě stě zájemců. Dnes prý stěží jeden. Proč? Je snad pro dnešní mládež medicína těžkým oborem?

## Skalpel a štětec

V červenci 2023 proběhla v budově Krajské knihovny Karlovy Vary vernisáž a výstava pod názvem Skalpel a štětec. Autorem olejů na plátně nebyl nikdo jiný než špičkový chirurg Prof. MUDr. Josef Dvořák, Dr.Sc., který ve volném čase relaxuje u malířského stojanu.

Amatérský malíř a lékař v jedné osobě se ve svých obrazech vrací tam, kde dlouhá léta žije jeho rodina a odkud on sám také pochází – do nádherných míst Jižních Čech. Dalším velkým tématem pana profesora je Praha, okolí Sázavy a pochopitelně i město Karlovy Vary.

Slova pana profesora (úvod z jeho třetí knihy Připomínání potřetí):

“

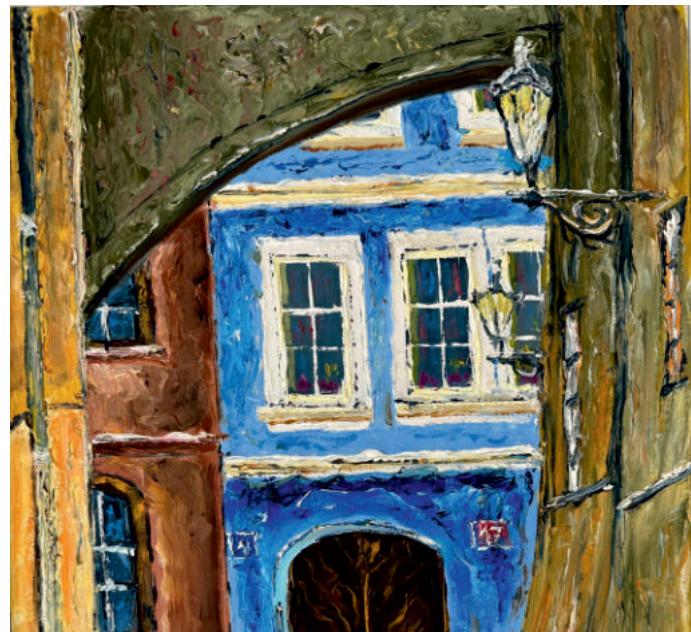
Chirurgie: láska a životní poslání. Milovat můžete chirurgii jen tehdy, když s velkou plíží získáte dostatek teoretických znalostí a s jistou lehkostí si osvojíte, někdy náročné, operační návyky a postupy. Pak se vám chirurgie odvědětí klidem a rozhodností při vašem konání, klidem vašeho svědomí, klidným spánkem, klidnou a tichou radostí s uzdravujícím se nemocným.

Životní poslání chirurga není jen brillantně provedený operační výkon, ale také upřímný, chápavý a přitom důstojný vztah k duši i tělu nemocného člověka. Nedílnou součástí je pomoc při vytváření kolegiálního vztahu se svými spolupracovníky.

Ke splnění obojího úkolu významně pomáhají naši blízci a některé aktivity, jakými jsou např. sport, hudba, zpěv, literatura nebo výtvarné umění.

„Všechn mediků se ptám, co chtějí dělat. Radši půjdou na oční nebo krční. Je tam méně odpovědnosti. A práce chirurga není opravdu jen od sedmi do čtyř. Je to o tom se práci obětovat i na úkor osobního života,“ dodává pan profesor.

**Co považuje za svůj úspěch, není to, co se sám naučil, ale to, co dokázal naučit ty ostatní.**



## Národní zdravotnický informační systém

**nzip.cz**



Národní zdravotnický informační systém (NZIS) je jednotný celostátní informační systém veřejné správy, v němž jsou shromažďovány a zpracovány osobní a další údaje ze základních registrů orgánů veřejné správy, ministerstev, od poskytovatelů zdravotních služeb, případně dalších osob předávajících údaje do NZIS.

Cílem je poskytovat laické veřejnosti informace z oblasti zdravotnictví, za které ručí vybraní odborníci na danou problematiku v ČR. Tito lidé působí v několika českých organizacích přímo se zabývajících zdravotnictvím; jmenovitě jsou to Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, Státní zdravotní ústav, Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. NZIP přináší ověřené a garantované informace, na které se můžete spolehnout.

## Národní asociace pacientských organizací (NAPO)



Národní asociace pacientských organizací sdružuje pacientské organizace zaměřené na všechny typy onemocnění i zdravotního postižení působící v České republice. Úkolem NAPO je prosazovat kolektivní zájmy pacientů a poskytovat podporu svým členským organizacím. Bylo zřízeno pro advokační a osvětové aktivity.

V České republice pracuje zhruba 140 pacientských organizací. NAPO má již 42 členů.  
[www.silapacientu.cz](http://www.silapacientu.cz)

## Akademie pacientských organizací (APO)



APO je vzdělávací a rozvojový projekt určený pro české pacientské organizace. Snaží se přispět k řešení hlavních problémů a umožnit lepší porozumění v oblasti práva, potřeb a povinností pacientů.

Projekt byl spuštěn v roce 2012 a za jeho zrozením stojí Asociace inovativního farmaceutického průmyslu (AIFP).  
[www.pacientskaakademie.cz](http://www.pacientskaakademie.cz)



## Cíle APO:

- podpořit nezávislost pacientských organizací
- umožnit jejich dlouhodobý rozvoj
- naučit je efektivně získávat prostředky
- zkvalitnit jejich prezentační a vyjednávací schopnosti

## Ministerstvo zdravotnictví ČR



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ  
ČESKÉ REPUBLIKY

Portál pro pacienty a pacientské organizace

MZČR vnímá důležitost přítomnosti legitimních zástupců pacientů u jednacího stolu, a proto zástupce pacientských organizací informuje o plánovaných krocích a současně je s nimi konzultuje.

Ministerstvo připravilo portál pro pacienty, kterým je sdělena diagnóza nebo ji již mají, aby si mohli co nejjednodušeji vyhledat nejbližší pacientskou organizaci, která by jim poskytla další informace pro plnohodnotný život.  
[www.pacientskeorganizace.mzcr.cz](http://www.pacientskeorganizace.mzcr.cz)

## 1 SNADNÉ

9	8	7	5	4	2		6	1
			6	3	9			2
	6	3	1	8	7			
6		5		7		9		4
			6	4	5	7	3	
	7			5		2		
			2	3	6			
4			8		2			7
			9		1	3	8	

## 2 SNADNÉ

			2	3		4	5		1
			2	9				8	4
6	1	4	7	5				3	2
8	2	9	5	1	6			4	7
			9			8			
	3	6			2				5
3	9	7							
	5	8	6	3	7				
	6			2		7			

## 3 STŘEDNÍ

				8				
	2							7
7			6					5
		4	5					
	6	5		3				
	7	8	4	2		5		
8			7					
1		7		3	6	5	2	
		6		1		8	4	

## 4 STŘEDNÍ

					3				
5	6		1		9				
				4					
			7			6	5		
				4			2	6	
	7	2			5			9	
				7	4	1			
6	4		2		1	7			

# DIAstyl PRO AKTIVNÍ A ZDRAVÝ ŽIVOT

UČIŇTE SPRÁVNÝ KROK  
**PRO SVÉ ZDRAVÍ!**  
**ČTĚTE DIASTYL**

- Novinky v léčbě diabetu
- Inspirace pro zdravý životní styl
- Sportování pro každého
- Kuchařka pro diabetiky s nutričními hodnotami

OBJEDNEJTE SI PŘEDPLATNÉ:  
NA ROK JEN ZA 299 Kč

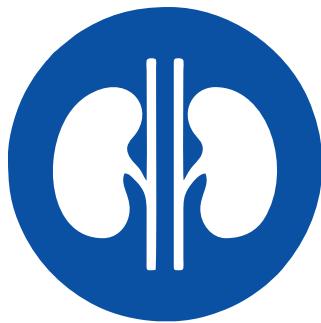


Tel.: 225 985 225, 777 333 370  
E-mail: predplatne@diastyl.cz  
On-line: www.diastyl.cz





## CiKÁDA



Selhání ledvin, kterým si osobně prošel Ing. Jaroslav Andrle mělo velký vliv na jeho profesní život. Do té doby měl perspektivní a zajímavou pozici ve farmaceutickém průmyslu. Po nástupu na hemodialýzu chtěl v práci pokračovat. Práce pro pacientská sdružení práce naplňuje nejen proto, že sám je jedním z pacientů s chronickým onemocněním, ale také proto, že má možnost se setkávat s lidmi s podobným osudem a pomáhat jím.



Ing. Jaroslav Andrle založil v roce 2015 pacientskou organizaci CiKÁDA.

Chronické onemocnění ledvin je onemocnění se závažnými zdravotními a sociálními důsledky. Většinou netkví příčina poškození v ledvinách samotných, ale původ onemocnění může být v oblasti kardiovaskulární (například vysoký krevní tlak) nebo metabolické (cukrovka, obezita) anebo cévní (ateroskleróza). Pokud není onemocnění včas rozpoznáno a léčeno, může způsobit nevratné poškození funkce ledvin, které má za následek jejich definitivní selhání (ledvinné selhání) s nutností náhrady jejich funkce.

V počátečních stadiích obvykle onemocnění nečiní nemocnému žádné subjektivní obtíže a tak bývá často diagnostikováno pozdě. S nárůstem civilizačních onemocnění se počet nemocných s chronickým onemocněním ledvin a přidruženými komplikacemi stále zvyšuje. Statistiky hovoří o každoročním 3% nárůstu pacientů s ledvinným selháním. I když se často jedná o pacienty ve věku nad 60 let, mohou se mezi pacienty dialyzačních středisek nebo transplantačních center objevit i jedinci mladšího věku nebo dokonce i děti, kterým ledviny poškodila vrozená porucha.

### Péče o pacienty

Péče o pacienty je velmi nákladná, protože spočívá nejen v léčbě ledvin samotných, ale také přidružených onemocnění. Pacientům, kteří dojdou až do fáze ledvinného selhání, tato situace značně změní život. Musejí se adaptovat na požadavky doživotní léčby, která se pro ně stává jedinou možností, jak přežít. Přestože již dnešní medicína nabízí několik způsobů řešení, je pro pacienta, který se musí seznámit s novými okolnostmi své choroby, často dost těžké se rychle zorientovat a nalézt pro sebe nejvhodnější metodu, která mu bude nejlépe vyhovovat.

### Pacienti mají na výběr tyto metody:

- Transplantaci ledviny
- Hemodialýzu na středisku – léčba pomocí dialyzačního přístroje
- Peritoneální dialýzu, kterou si mohou provádět doma buď ve variantě ruční, nebo automatizované
- Domácí hemodialýzu – léčba pomocí dialyzačního přístroje, která se nyní připravuje i v ČR

S nutností docházení na dialyzační léčbu vyvstává u většiny pracujících nemocných problém, jak sladit časově náročnou terapii se zaměstnáním i volnočasovými aktivitami. Mnozí pacienti se s novou situací těžko smířují a mohou mít i psychologické problémy. Kromě únavy, nespavosti, nechutenství a dalších průvodních jevů onemocnění, jsou navíc konfrontováni s nutností dodržovat poměrně přísnou dietu a pitný režim.

Mnoho pacientů s ledvinným selháním se shoduje na tom, že jejich onemocnění ovlivnilo život celé jejich rodiny. V poradně se budeme věnovat jednotlivým tématům a přinášet užitečné rady pro pacienty i jejich rodiny, které jim pomohou žít i při takto závažném onemocnění poměrně normální život.

Zažili jste něco podobného? Byli byste rádi v kontaktu s jinými pacienty, kteří si prošli podobnou zkušeností? Chtěli byste podpořit aktivity této organizace?

Pokud ano, kontaktujte ji! [www.cikadapacienti.cz](http://www.cikadapacienti.cz)

cikadapacienti.cz



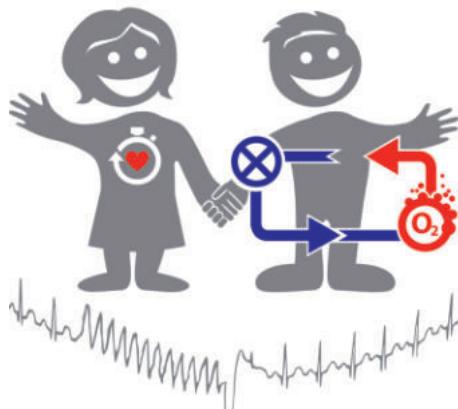
# Znovu do života

Nejedná se jen o heslo, ale o i patientskou organizaci. Po osobní zkušenosti se srdeční zástavou a setkání s dalšími pacienty se rozhodla Ing. Marie Frydmanová založit patientskou organizaci.

**Marii se srdce zastavilo, když jela tramvají domů.  
4 minuty jí masírovali srdce dva cestující, dalších  
12 minut pak lékař v sanitce.**

Jako zázrakem přežila bez následků.

**ZNOVU DO ŽIVOTA**



Srdeční zástava je významný medicínský i společenský problém. Jedná se o stav, kdy srdce nepracuje a nepřečerpává tak krev cévami nutnou pro dodávku kyslíku do orgánů a tkání. Jde o akutní stav s náhlým vznikem bezvědomí, vymizením pulzu, zástavou dechu a bezprostředním rizikem úmrtí, které nastává, není-li ihned zahájena kardiopulmonální resuscitace. Absolutní prioritou je zkrácení časového intervalu od zástavy k obnovení oběhu.

## Mechanická podpora oběhu (orgánové podpory),

např. ECMO (extrakorporální membránová oxygenace) jsou dnes všeobecně uznávané přístrojové metody pro léčbu kritických stavů způsobených těžkým poškozením srdce, případně plic.

Jedná se o různé systémy, které na principu umělé pumpy nahrazují funkci srdce, nebo pomocí oxygenace na speciální membráně nahrazují plíce. Nejčastěji využívaná metoda ECMO je v klinické praxi od roku 1975.

## Věděli jste, že...

- ✓ k oběhové zástavě mimo nemocniční dohází u 35–40 jedinců na 100 000 obyvatel za rok, srdeční zástava v nemocničním prostředí nastane v 1–5 případech z 1 000 hospitalizací
- ✓ nejčastější příčinou zástavy oběhu je porucha srdečního rytmu, která se dá relativně snadno zrušit pomocí tzv. defibrilátoru, když je včas dostupný
- ✓ šance na přežití do propuštění nemocného je cca 10 % u zástavy mimo nemocniční prostředí
- ✓ u oběhových zástav v nemocničním prostředí je přežití o něco málo vyšší (15–20 %)
- ✓ včasná laická pomoc zdvoj- až ztrojnásobuje šanci na přežití

Znovu do života je spolek, jenž sdružuje osoby mající zájem nebo se zajímají o problematiku stavů po srdeční zástavě a po nutnosti orgánové podpory typu mechanických srdečních a/nebo respiračních podpor.

Zažili jste něco podobného? Byli byste rádi v kontaktu s jinými pacienty, kteří si prošli podobnou zkušeností? Chtěli byste podpořit aktivity této organizace? Pokud ano, kontaktujte ji!

[www.znovudozivota.cz](http://www.znovudozivota.cz)

znovudozivota.cz



## KŘÍŽOVKA

DIA

POMŮCKY: ONZA, KEATON, TOT	RÝMOVAT	1. DÍL TAJENKY	ROZHODCE SPORU	SPORTOVNÍ DVOJBOJ	ZNAČKA KUSU	NAHÝ LIDSÝ MODEL		TUREK	ITALSKÉ MĚSTO	4. DÍL TAJENKY	NEPROFE- SIONÁLKA	
VSAZENÁ LÁTKA							MEXICKÁ KOČKOVITÁ ŠELMA					
PŮVODNÍ OBYVATEL ITÁLIE							ZÁKLADNÍ ČÍSLOVKA					
VODNÍ OBRATLO- VEC						ŽENSKÉ JMÉNO	INICIÁLY CAPONEHO					
BÝVALÝ UMĚlecký partner suchého						HROBEK (KNIŽNĚ)	ŤAPKAT					
POMALÁ POLOOPICE							PRS					
UPOZOR- NIT NA NEBEZPEČÍ							ČERSTVÉ SEKÁVAT (ŘÍDCE)					
INICIÁLY BABÍŠE				SPOLEČNÝ FEUDÁLNÍ MAJETEK	SILÁK				ČESKÝ HEREC			
USTÁLENÝ VZOR				MORAVSKÉ MĚSTO	STRÍBRNÁ MINCE				TAŽNÁ RYBA			
	BĚH			BRIT. HUD. SKUPINA	PRACOVNÍ- CI U KRAV				INICIÁLY KUBIŠOVÉ SÚLKYS- LINY VINNÉ			
OPAK VZAD				DOMÁCKY ANTONÍN	PROCENTO (ZDROB.)				RUSKÁ ABECEDA VÝROBCE SÍT			
UŽITEK						PARODIE SLAVNÝ AMERICKÝ ZLOČINEC				JÍDLO		
LHOSTEJ- NOST						ZN. NAMÁČ. PŘÍPRAVKU				DOMÁCKY KIM		
	LATINSKY „PRAVDA“					SLOVENSKÁ HORA						
MEZINÁ- ROD. ZELE- NÝ KŘÍŽ (ZKRATKA)				DĚLAT	INICIÁLY MOZARTA				3. DÍL TAJENKY			
HEYER- DAHLUV ČLUN			JM. CHUR- CHILLA	1050 (RÍMSKY)					ČERVENÁ VYRÁŽKA			
ZNAČKA MLEČNÝCH VÝROBKŮ				2. DÍL TAJENKY								
BIBLICKÁ SKLADBA				SOUHLAS								
						STRASTI- PLNÁ CESTA						

**S. Epatha Merkerson (69)**

Tato americká filmová, divadelní a televizní herečka je držitelkou řady ocenění včetně prestižní ceny Emmy či Zlatého glóbu. Čeští diváci ji mohou znát zejména díky roli poručíka Anity Van Burenové v seriálu *Zákon a pořádek*. Má diabetes 2. typu, o své nemoci se vyjádřila takto: „Moje diagnóza byla můj budíček. Věděla jsem, že od téhod musím začít dělat zásadní změny ve svém životním... (tajenka).“

# Muzeum Diabetu

**Vzhledem k nárůstu počtu onemocnění diabetu v populaci logicky také vzrůstá výzkumné a technologické angažmá v tomto oboru.**

Lze pozorovat, že v rámci obecného rychlého technologického vývoje, zasahujícího takřka všechny oblasti lidské činnosti, se zejména v posledních několika desetiletích vyčlenila samostatná oblast tzv. Diabetologických technologií (glukometrů, inzulínových pump a dávkovačů obecně, kontinuálních snímačů glykemie atp.).

Přesně na tyto produkty je zaměřena sbírka v muzeu, neboť v rámci velkých expozic v technicky orientovaných muzeích po celém světě je problematika diabetu zastoupena jen velmi okrajově.

Prostřednictvím svých exponátů přináší souhrnné poznatky o historickém vývoji léčby diabetu v českých zemích od nejstarších dob až po současnost, a to v kontextu ke světovému trendu. Celkový počet aktivních přispívatele se dnes vyplhal na číslo 72 a dále roste.

Nelze opomenout letitou spolupráci s panem Wernerem Neumannem a jeho rodinným muzeem diabetu v Mnichově. Díky této spolupráci byla sbírka muzea obohacena o nemalý počet historických exponátů a rarit. Díky dlouholeté spolupráci mezi těmito muzei dochází k výměně získaných exponátů. A tím i rozšiřování sbírek. Muzeum v Mnichově můžete navštívit po domluvě. Kontakt: Werner Neumann, Veldenerstr. 136, Mnichov • [www.diabetesmuseum.de](http://www.diabetesmuseum.de)



**Muzeum můžete navštívit po předběžné domluvě se zakladatelem a matadorem českého trhu pomůcek pro diabetiky.  
Vítěk Kupčík, Zahradní 186, Háj ve Slezsku  
(+420) 602 539 004 • [Muzeum.48@seznam.cz](mailto:Muzeum.48@seznam.cz)  
[www.diabetesmuseum.cz](http://www.diabetesmuseum.cz)**

Řešení tajenky: ... stylu, abych převzala kontrolu nad svým zdravím.

Řešení sudoku 1 SNADNÉ

9	8	7	5	4	2	3	6	1
5	4	1	6	3	9	7	8	2
2	6	3	1	8	7	4	5	9
6	2	5	3	7	8	9	1	4
1	9	8	2	6	4	5	7	3
3	7	4	9	1	5	8	2	6
8	1	9	7	2	3	6	4	5
4	3	6	8	5	1	2	9	7
7	5	2	4	9	6	1	3	8

2 SNADNÉ

9	8	2	3	6	4	5	7	1
5	7	3	2	9	1	6	8	4
6	1	4	7	5	8	9	3	2
8	2	9	5	1	6	3	4	7
1	4	5	9	7	3	8	2	6
7	3	6	4	8	2	1	9	5
3	9	7	1	4	5	2	6	8
2	5	8	6	3	7	4	1	9
4	6	1	8	2	9	7	5	3

3 STŘEDNÍ

4	5	3	2	8	7	9	1	6
6	2	9	3	5	1	8	4	7
7	8	1	6	9	4	3	2	5
3	1	4	5	7	9	2	6	8
2	6	5	1	3	8	4	7	9
9	7	8	4	2	6	5	3	1
8	4	2	7	6	5	1	9	3
1	9	7	8	4	3	6	5	2
5	3	6	9	1	2	7	8	4

4 STŘEDNÍ

7	8	1	5	6	3	9	4	2
5	6	4	1	2	9	8	3	7
3	2	9	7	4	8	6	1	5
2	3	7	9	1	6	5	8	4
4	9	6	8	5	2	3	7	1
8	1	5	4	3	7	2	6	9
1	7	2	6	8	5	4	9	3
9	5	8	3	7	4	1	2	6
6	4	3	2	9	1	7	5	8



# Signalizace, které můžete důvěřovat. Doporučte CONTOUR®PLUS ELITE

- **Spolehlivost:** vysoce přesný<sup>1</sup> glukometr poskytuje důvěryhodnou podporu.
- **Rozhodování s jistotou:** jedinečný ukazatel cílového rozsahu smartLIGHT™ ukazuje, zda je hodnota glukózy v krvi v cílovém rozsahu.\*\*
- **Snadné použití, použitelné ihned po vybalení**
- **Omezení opakovaných měření<sup>2</sup>, úspora proužků:** Odběr vzorků Second-Chance® ušetří až 100 proužků ročně.\*\*\*<sup>3</sup>

[www.diabetes.ascensia.com](http://www.diabetes.ascensia.com)

\* Minimální požadavky na přesnost podle normy ISO15197: Standard 2013 vyžaduje, aby  $\geq 95\%$  naměřených hodnot spadalo do rozmezí  $\pm 0,83 \text{ mmol/l}$  při koncentraci glukózy  $< 5,5 \text{ mmol/l}$  nebo do  $\pm 15\% \geq 5,5 \text{ mmol/l}$  od referenčních výsledků.

\*\* Před nastavením nebo změnou cílových rozsahů se vždy poradte se svým lékařem.

\*\*\* Průměrná ztráta proužků odhadnutá lékaři a uvedená jako potenciální přínos funkce Second-Chance® pro odběr vzorků. Údaje a citace shromážděny prostřednictvím online průzkumu mezi 400 lékaři a pacienty s diabetem v USA, CAN, DE a UK.

1. Klafl I et al. Accuracy and user performance of a new blood glucose monitoring system. Journal of Diabetes Science and Technology. 2021;15(6): 1382-1389.

2. Richardson J et al. Clinical Relevance of Reapplication of Blood Samples During Blood Glucose Testing. Poster presented at the virtual 20th Annual Diabetes Technology Meeting (DTM). 12 November 2020.

3. Market Research Ascensia Diabetes Care, Hall & Partners online market research, conducted April/May 2015.

©2023 Ascensia Diabetes Care Holdings AG. Všechna práva vyhrazena. Ascensia, logo Ascensia Diabetes Care, Contour, smartLIGHT a Second-Chance jsou ochranné známky, případně registrované ochranné známky společnosti Ascensia Diabetes Care Holdings AG. Datum přípravy: únor 2023

PP-CNXT C-GBL-0029



 promedica

 ASCENSIA  
Diabetes Care