

*Zdravý*  
*chronický pacient*



*Kardiodiabetes*  
*v životě*



**SDRUŽENÁ  
AMBULANTNÍ  
PÉČE**

**[www.sdamp.cz](http://www.sdamp.cz)**

**Sdružená ambulantní péče** poskytuje specializovanou ambulantní péči v oboru diabetologie, endokrinologie, vnitřní lékařství, obezitologie, kardiologie, neurologie, nefrologie, psychoterapie, sportovního lékařství, tělovýchovného lékařství, pracovního lékařství, nutričního poradenství, podiatrie a primární péči v oboru všeobecného praktického lékařství.

Jsme nestátní zdravotnické zařízení.

Poskytujeme služby hrazené i nehrazené služby z veřejného zdravotního pojištění.

#### **Proč si vybrat naši kliniku?**

Zaměřujeme se na široké spektrum pacientů, kterým poskytujeme komplexní vedení léčby.

#### **Kde nás najdete?**

Naše ambulance najdete v Hlinsku, v Chotěboři a v Malči

**[info@sdamp.cz](mailto:info@sdamp.cz)**







*Publikace Kardiodiabetes aneb Zdravý chronický pacient*

*Autoři:*

*Ing. Mgr. Edita Šimáčková*

*MUDr. Mgr. Sylvie Špitálníková, Ph.D.*

*Daniel Špitálník*

*Korekce: Dr. František Skalský*

*Vydavatel: DiaKar, z.ú.*

*ISBN 978-80-11-02639-4 (brožováno)*

*ISBN 978-80-11-02640-0 (pdf)*

*2022*



*Edukační brožura vznikla za podpory MZČR.*

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

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



*Zdravý*  
chronický pacient

aneb

*Kardiodiabetes*  
v životě





## **OBSAH**

- 11 Život s cukrovkou
- 23 Jak funguje srdce
- 27 Onemocnění srdce
- 33 Onemocnění žil
- 37 Transplantace slinivky
- 41 Zpráva z laboratoře
- 43 Cholesterol nebolí
- 47 Vyšetřovací metody
- 53 Nadváha a obezita
- 61 Vyvážená a pestrá strava
- 74 Pohybová aktivita
- 79 Preventivní prohlídky
- 82 Motivace jako součást léčby
- 85 Cestování, kouření, saunování, sex
- 92 Často kladené otázky





Dostává se vám do rukou edukační publikace, která vznikla ve spolupráci lékařů, zdravotníků i samotných pacientů.

Na následujících stránkách najdete základní informace o cukrovce i kardiovaskulární problematice, tj. informace o srdci – našem „motoru“ těla.

Dočtete se nejenom o nemocech srdce a onemocnění žil, ale také o prevenci v rámci obezity, významu pohybu i zdravé a pestré stravy.

Nechybějí praktické informace ze života i otázky pacientů včetně odpovědí odborníků.

Srdce a mozek jsou nejdůležitější orgány pro náš život. Musíme tedy o ně maximálně pečovat. A pokud máme již chronické onemocnění, o to více se musíme o sebe starat.

Edukační publikace by měla sloužit i jako výukový materiál pro pacienty samotné, jejich blízké, ale i pro studenty zdravotních a lékařských škol.

Přejeme vám příjemné čtení.

Za tým autorů

*Edita Šimáčková*

*Naše poděkování patří i dalším spolupracovníkům a pacientům, kteří s námi spolupracovali.*





## ŽIVOT S CUKROVKOU

**Diabetes mellitus, s českým názvem úplavice cukrová, je metabolické onemocnění, kdy dochází k nedostatečnému využití glukózy, jako zdroje energie pro organismus.**

Inzulín produkují beta buňky umístěné v Langerhansových ostrůvcích slinivky břišní (pankreatu). Jeho úkolem je snižovat hladinu cukru v krvi. Tento hormon bílkovinné povahy umožňuje vstupovat glukóze z krve do buněk, kde dochází následně ke štěpení na jednodušší látky, čímž dochází k uvolnění energie, nebo ukládání glukózy do rezerv v játrech a svalech ve formě glykogenu. Narušení těchto dějů vede druhotně i k poruše metabolismu tuků a bílkovin.

Obvyklé příznaky při stanovení diagnózy:

- nadměrná žíznivost • nadměrné močení • časté močení v noci
- malátnost a únava • zvýšená nechuť k jídlu • kolísání zrakové ostrosti
- opakované infekce kůže (obvykle kvasinkové) • infekce genitálií, zarudnutí, svědění.



### 4 pilíře pro úspěšnou léčbu cukrovky

Pestrá  
strava

Pohybová  
aktivita

Medikace

Edukace







**Hladinu cukru zvyšují:** cukr, med a jídla jimi oslazená, mouka i obilniny a výrobky z nich, luštěniny, brambory, ovoce, mléko, pivo a alkohol a onemocnění



**Hladinu cukru snižují:** tělesný pohyb, každodenní aktivity, inzulín, zvracení nebo střevní problémy

### **Glukoza - hroznový cukr**

Životně důležitý zdroj energie pro všechny buňky v těle, a to zejména pro mozek. Je nutné, aby její hladina byla v organismu v rovnováze. Její hladinu v krvi ovlivňují hormony inzulín a glukagon.

### **Příčiny vzniku cukrovky?**

- A** U DM 1 jde o absolutní nedostatek vlastního inzulínu v důsledku autoimunitní reakce namířené proti inzulínovým ostrůvkům slinivky břišní
- B** U DM2 jde o sníženou citlivost tkání na inzulín – inzulínová rezistence a porucha inzulínové sekrece

Cukrovka je celoživotní onemocnění, nelze ji zcela vyléčit, ale lze s ní plnohodnotně žít. Cílem léčby je oddálit vznik pozdních komplikací a umožnit tak zkvalitnění a prodloužení života.

### **Proč je léčba důležitá?**

Neléčený diabetes vede k akutním i pozdním komplikacím, které mohou velmi výrazně ovlivnit kvalitu života a mít i fatální důsledky.

Při dlouhodobé vysoké hladině cukru dochází ke změně malých cév, což může vést k poruše srdeční činnosti, cév v dolních končetinách a i k poškození mozkových cév.

Pro úspěšnou léčbu se předpokládá aktivní spolupráce lékaře, zdravotníka a pacienta. Cílem léčby je dosažení a udržení uspokojivé kompenzace diabetu a prevence pozdních komplikací.

## **Diabetes 1. typu**

- Jedná se o autoimunitní onemocnění!
- Buňky slinivky jsou zničené, neprodukují žádný inzulín.
- Postihuje většinou mladší lidi nebo děti, ale projevit se může v každém věku.
- Léčba: vždy léčba dietou a aplikací inzulínu.

### **Léčba inzulínem**

- Inzulín je hormon produkovaný beta buňkami slinivky břišní. U zdravého člověka dokáže slinivka pokrýt veškerou potřebu inzulínu.
- Inzulín reguluje hladinu glukózy v těle a zajišťuje její řádné hospodaření v organismu.
- Inzulín je chemická látka bílkovinné povahy, je třeba ho tedy aplikovat přímo do těla a ne přes trávicí ústrojí. Vlivem šťáv v trávicím ústrojí by se rozložil na malé části a ztratil by svůj účinek.

### **Druhy inzulínu**

- Humánní • NPH inzulín • Analoga inzulínu



## **Diabetes 2. typu**

- Buňky slinivky nejsou zničeny, produkují inzulín v nesprávném množství a čase.
- Postihuje většinou obézní osoby, nejenom staršího, ale i mladšího věku.
- Léčba: vždy léčba dietou v kombinaci s perorálními antidiabetiky (PAD) na podporu aktivity slinivky či snížení odporu tkání vůči účinku vlastního inzulínu.
- Léčba tabletami může být kombinována s inzulínem.

### **Léčba tabletami**

- Je odborně nazývána léčbou perorálními antidiabetiky (PAD).
- Léčba tabletami a dietou bez aplikace inzulínu je určena jen osobám s diabetem 2. typu.
- Tablety se podávají osobám, kterým slinivka produkuje inzulín ve špatném množství nebo ve špatném čase.
- Podávání tablet má význam pouze u některých osob, v žádném případě jimi nelze nahradit léčbu inzulínem!

## **Při užívání tablet nezapomenout!**

- Dodržovat důslednost v jídlu i v dávkování léků.
- Užívat v pravidelných intervalech před jídlem nebo po jídle.
- Dodržovat dietu a dostatečný pohyb.
- Mít přiměřenou hmotnost, vážit se pravidelně.
- Pravidelně absolvovat návštěvy u lékaře.
- Provádět selfmonitoring (glykémie, moč).

Může dojít i k dočasnému přechodu z léčby tabletami k aplikaci inzulinu. Důvodem může být např. závažnější onemocnění, infekce, operace, úraz i těhotenství. K trvalému přechodu dochází při selhání léčby dietou, tabletami či rozvoji komplikací.

## **Možnosti snížení rizika cukrovky**

- Úprava jídelníčku = pestrá a racionální strava
- Zvýšení fyzické aktivity = zlepšuje kompenzaci, snižuje krevní tlak, zlepšuje náladu, snižuje stres
- Pravidelná medikace = berte léky pravidelně
- Znejte své hodnoty (cukr a tuk v krvi, krevní tlak, hmotnost, obvod pasu)

## **Pomůcky pro lepší kompenzaci cukrovky:**

- **Glukometr** - malý přístroj určený k domácímu měření glykemie
- **Flash glucose monitoring (FGM)** neboli Bleskové měření glykemie – zobrazuje hodnoty pouze při přiložení čtečky
- **Kontinuální monitorace glykemie (CGM)** zobrazuje v reálném čase téměř nepřetržitou křivku hladiny cukru v podkoží





## Ideální kompenzace osoby s diabetem

Glykovaný hemoglobin HbA1c	< 4,5
Glykemie nalačno / před jídlem (mmol/l)	4,0 – 6,0
Glykemie 1,5 – 2 hodiny po jídle (mmol/l)	5,0 – 8,0
Krevní tlak (mmHg)	< 130/80
Celkový cholesterol (mmol/l)	< 5,2
LDL cholesterol (mmol/l)	< 3
HDL cholesterol (mmol/l) muži/ženy	> 1 / > 1,2
Triacylglyceroly (mmol/l)	< 1,7
Body mass index (BMI)	< 27
Obvod pasu (cm): ženy/muži	80-88/94-102

### Lipodystrofie

- Znamená porušenou stavbu podkožní tkáně, která může mít tukovou vrstvu jinak uspořádanou, s jiným složením tuku, méně prokrvenou, místy velmi sníženou, nebo naopak místy zbytnělou. Zvětšení se říká hypertrofie, zmenšení až chybění tukové tkáně se označuje jako lipoatrofie.
- Místa se zbytněním, místy naopak s úbytkem tukové tkáně se vídala spíše dříve, v době kdy nebyly k dispozici uměle vyráběné inzuliny.
- Po opakovaném vpichování do stejného místa se mohou vytvořit velké tukové polštáře. Čisté lidské inzuliny či analoga tyto reakce téměř nevyvolávají.
- Je tedy potřeba pečlivě střídat místa podávání inzulínu.

### Neléčený nebo špatně kompenzovaný diabetes

zkracuje život a zhoršuje kvalitu života. Má nemalý podíl na rozvoji cévních komplikací, a to jak mikro-, tak makrovaskulárních. Diabetes urychluje rozvoj aterosklerózy, kdy dochází k částečnému nebo úplnému uzavření tepen, což má za následek špatné prokrvení srdce, mozku a dolních končetin.



### Akutní komplikace

- Hypoglykemie – nízká hladina cukru v krvi. **Léčba:** doplnění rychlých cukrů (sladký nápoj, hroznový cukr nebo gel), poté přidat další sacharidy v jídle, selfmonitoring
- Hyperglykemie – vysoká hladina cukru v krvi. **Léčba:** aplikace inzulínu, selfmonitoring, dostatečný přísun tekutin a minerálů
- Diabetická ketoacidoza – v těle je hodně cukru a nedostatek inzulínu, je narušená acidobázická rovnováha. **Léčba:** aplikace inzulínu v kombinaci se sacharidy, doplněním draslíku v těžších případech, selfmonitoring, doplnění tekutin

### Chronické komplikace

- Množství cukru je zvýšeno nejen v krvi, ale také ve všech tkáních, což se šíří velkou rychlostí. Hyperglykemie vyvolává také snížení obranyschopnosti organismu. Imunitní systém není schopen toto šíření zpomalit, mnohdy ani zastavit. Hojení poškozených tkání bývá také zpomaleno, zejména v důsledku špatného prokrvení.

### **Ischemická choroba srdeční**

se projevuje typickou bolestí na hrudi (angina pectoris), infarktem myokardu, chronickým srdečním selháním nebo arytmií. Výskyt bezpříznakové formy je u osob s diabetem častější než u zdravých jedinců. Nejčastějším vysvětlením této skutečnosti je přítomnost diabetické autonomní neuropatie.

### **Ischemická choroba dolních končetin**

se projevuje typicky bolestí v lýtkách, které způsobuje špatné prokrvení končetin. Nejzávažnějším projevem je gangréna, tedy úplné odumření tkáně, nejčastěji prstů u nohou. Proto je potřeba končetiny pravidelně kontrolovat a zjišťovat stav cév. Včasná preventivní opatření a případný chirurgický zákrok mohou tyto závažné komplikace oddálit.

### **Mozkové cévní příhody**

uzávěrem krčních či mozkových tepen, někdy protržením zkrslé stěny tepny a krvácením do mozku. Po mozkové příhodě může dojít k postižení některého z mozkových center a následné špatné funkci, např. řeči, hybnosti, celkovému ochrnutí apod.



### **Diabetická retinopatie – onemocnění očí**

postihuje sítnici oka. Sítnice potřebuje ke své práci energii a kyslík, které dostává pomocí jemných cév. A právě tyto cévy jsou nejdříve poškozeny nadměrnou hladinou glukózy v krvi. Může dojít až k nezvratnému poškození nebo ztrátě zraku.

### **Diabetická neuropatie – poruchy nervů**

se projevují především u nervů vedoucích do rukou a nohou (tzv. periferní) a nervů ovládajících vnitřní orgány (tzv. vegetativní neuropatie). Při neuropatii dochází k poškození struktury nervů. Poškozeny mohou být motorické, senzitivní i vegetativní nervy.

## **Diabetická nefropatie – onemocnění ledvin**

Dochází k poškození stěn malých cév různých orgánů, vč. ledvin. V ledvinách se filtruje krev. „Filtr“ nepropouští velké částice, jako jsou bílkoviny nebo jenom jejich nepatrné množství.

Očištěná krev se z ledvin vrací směrem k srdci. Moč glukózu neobsahuje. Obsahuje ji v okamžiku, kdy koncentrace glukózy v krvi překročí tzv. ledvinný práh. V tomto okamžiku se do moči dostává glukóza, která se nestihne zpětně vstřebat.

Cukr na sebe váže vodu – proto dochází k velké konzumaci tekutin a častému močení. Cukr poškozuje cévy v ledvinách. I přes dnes dostupnou léčbu může dojít až k úplnému selhání ledvin. Náhrada funkce ledvin se může provádět hemodialýzou, peritoneální dialýzou nebo transplantací. Každá metoda má své výhody a nevýhody.

## **Syndrom diabetické nohy**

Nazýváme poškození tkání nohy od kotníku dolů. Nejčastěji se jedná o tzv. ulceraci (vředovatění) nebo poničení a deformace tkání nohy. Vzniká lze předejít správnou kompenzací diabetu, každodenní péčí o nohy a volbou vhodné obuvi. Poškození nervů se projevuje občasnými pocity brnění, poruchami citlivosti.

### **Základní doporučení:**

kontrolujte si nohy každý den,  
na sušší a hrubší pokožku použijte  
krém s vyšším obsahem urey,  
při návštěvě pedikúry informujte  
o svém diabetu, procvičujte nohy  
min. 5 min. denně.



# DIABETES

## JAK SNÍŽIT RIZIKO



plavání



cyklistika



rychlá  
chůze

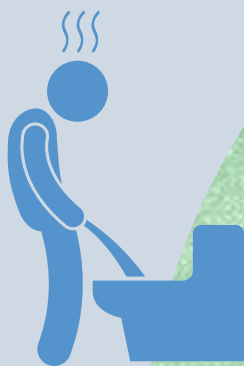


tanec

30 minutami denně  
snížíte riziko  
cukrovky 2. typu až o 40 %

# DIABETES

## VAROVNÉ PŘÍZNAKY



Časté močení



Úbytek váhy



Nadměrná žízeň

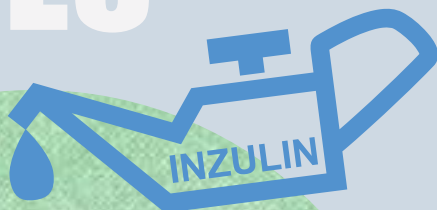


Nedostatek energie

Pokud máte některý z těchto příznaků,  
**navštivte lékaře IHNEDE**



# CO JE DIABETES



vaše tělo potřebuje  
inzulin pro přeměnu  
glukózy na energii



Když slinivka neprodukuje  
žádný inzulín,  
**je to cukrovka 1. typu.**



Když není inzulín dostatečně  
účinný díky obezitě,  
**je to cukrovka 2. typu.**

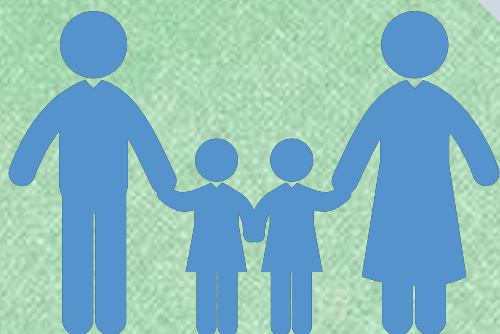


Když je inzulín méně účinný  
díky těhotenství,  
**je to těhotenská cukrovka.**



# DIABETES

## RIZIKOVÉ FAKTORY



**Rodinná  
zátěž**



**Nedostatek  
pohybu**



**Nezdravé  
stravování**



**Nadváha,  
obezita**

## JAK FUNGUJE SRDCE

Srdce je, spolu s mozkem a plícemi, jeden ze tří nejdůležitějších orgánů v lidském těle.

Slouží v těle jako čerpadlo, které neustále, každý okamžik života, přečerpává okysličenou krev od plic k orgánům a nazpět.



**Kyslík potřebuje každá buňka v těle k získávání energie.**

Samo srdce potřebuje mnoho kyslíku, má proto na svém povrchu bohatou soustavu cév. Skládá se ze dvou síní (nazývané také předsíně) a dvou komor. Mezi síněmi a komorami jsou chlopně, které brání zpětnému toku krve. Chlopně jsou celkem čtyři, mezi pravou síní a pravou komorou je chlopeň trikuspidální, mezi pravou komorou a plicní tepnou je chlopeň pulmonální, mezi levou síní a komorou chlopeň mitrální a mezi levou komorou a aortou chlopeň aortální.

Srdce se stahuje pomocí elektrických impulzů, které vychází z oblasti pravé síně. Pracuje tak, že z žil nejdříve přiteče krev do pravé síně, která se smrští a vytlačí krev do pravé komory, poté se zavře trikuspidální chlopeň a pravá komora vytlačí krev do plicní tepny. Současně s tím z plic přitéká krev do levé síně, která plní levou komoru, po uzavření mitrální chlopně se levá komora stáhne a vytlačí krev do aorty (neboli srdečnice).

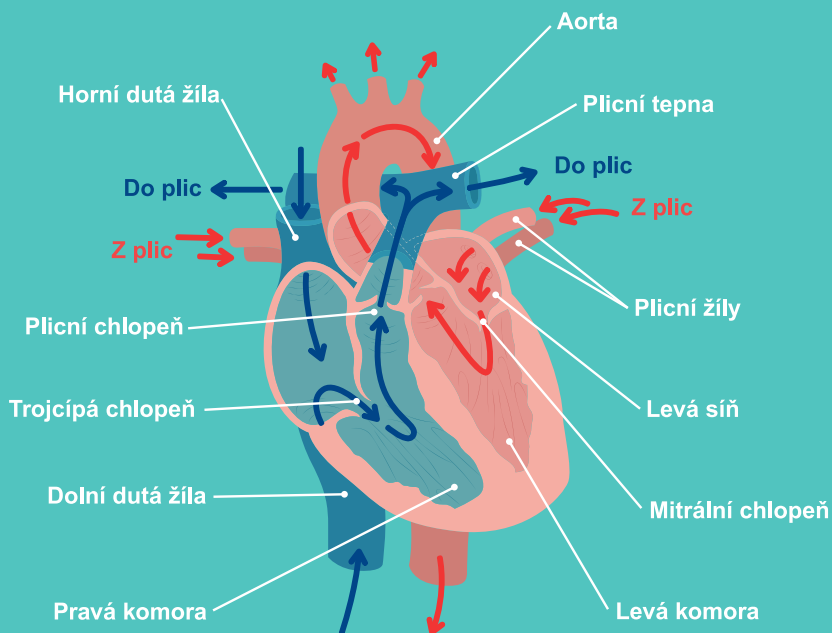
Z aorty se krev dostane soustavou tepen k orgánům, kde odevzdá kyslík a soustavou žil se vrátí zpět do pravé síně. Komory se stahují střídavě se síněmi – vždy obě síně najednou a potom obě komory najednou.



Srdeční sval se rytmicky stahuje téměř samostatně. Je tedy z velké části nezávislý na mozku a míše. Regulace probíhá pomocí sympatických a parasympatických vláken, jinými slovy cestou vegetativní inervace. Na funkci srdečního svalu má vliv například tzv. karotický sinus, což je receptor, který se nachází u rozdělení krční tepny. Masáží tohoto receptoru lze například zrušit některé arytmie.

Samo srdce je vyživováno bohatou soustavou cév. Z aorty hned u srdce odstupují pravá a levá věnčitá tepna. Obě vyživují zhruba polovinu srdce, ale toto nelze říct přesně, jelikož je u každého jedince soustava cév trochu odlišná. Po odevzdání kyslíku pokračuje krev do srdečních žil, které se potom vlévají do pravé síně. Srdce je na zásobení kyslíkem velmi citlivé a pokud se některá z cév ucpe, např. sraženinou, vzniká infarkt myokardu.

## Jak funguje srdce?



# ZÁHADA PUMPY ŽIVOTA



## Zdravé srdce



Každý den vyprodukuje naše srdce dostatek energie pro pohon kamionu na vzdálenost asi 32 kilometrů.

Za celý náš život provede více než 2,5 miliardy úderů.<sup>1</sup>

Udrží krevní oběh a zásobuje tak všechny naše orgány kyslíkem a živinami.

Rozvádí krev a tím kyslík téměř do všech (75 bilionů) buněk v našem těle.<sup>2</sup>

Pumpuje život



Lidským srdcem projde za celý život tolik krve, že by naplnila 200 cisteren.

Přepumpuje 5 litrů krve za minutu / 7 000 litrů krve denně.<sup>3</sup>



## Když srdci dochází síly, může jít o chronické srdeční selhání



Více než 15 milionů lidí s chronickým srdečním selháním jen v Evropě.<sup>4</sup>



V Čechách postihuje více než 200 tisíc lidí.<sup>5</sup>



Rozvine se u každého pátého nad 40 let.<sup>6,7</sup> Češi si ho ale pletou s infarktem a podceňují ho.<sup>8</sup>

## Příznaky chronického srdečního selhání<sup>9</sup>

- Dušnost, únava, otoky nohou a kotníků
- Rychlý nárůst váhy, nechut' k jídlu
- Nadměrné bušení srdce, vyšší frekvence močení

**Nepřehlížejte signály svého těla.  
Konzultujte je se svým lékařem.  
Může to zachránit život vám i blízkým.**

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

# Víte, co je SRDEČNÍ SELHÁNÍ?



GLOBAL AWARENESS 2018

## Srdeční selhání se liší od jiných problémů se srdcem



Srdeční selhání je, když se srdci nedaří pumpovat dost krve do celého těla



K srdeční zástavě dojde, když je srdeční rytmus nepravidelný a dojde k "elektrickému" zkratu



K srdečnímu infarktu dojde při náhlém ucpání srdeční tepny, nejčastěji krevní sraženinou

## Společné časté příznaky srdečního selhání



Dušnost



Velká únava



Otoky nohou,  
kotníků, břicha



Náhlý nárůst  
hmotnosti



Ztráta chuti  
k jídlu



Rychlý tlukot  
srdce



**iHHub**

The Global Heart Failure Hub

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



# ONEMOCNĚNÍ SRDCE A CÉV


## Krevní tlak

Krevní tlak může být jak příliš nízký, tak příliš vysoký.

**Nízký tlak** je vzácnější a obecně méně závažný, nejčastěji jím trpí mladé ženy. Typicky se projevuje motáním hlavy, mžítka před očima, závratěmi nebo přímo ztrátou vědomí. Lze ovlivnit např. kávou nebo jiným zdrojem kofeinu.

**Vysoký tlak** bývá závažnější, ale také lépe ovlivnitelný životním stylem. Dlouhodobý vysoký tlak v krevním oběhu poškozuje zejména malé cévy, má tedy významný negativní vliv na celé tělo.

**Příznaků je celá řada**, nejvíce je postižený mozek, oči, ledviny, srdce, ale může způsobit např. i poruchy erekce. V krajním případě může dlouhodobě nekontrolovaný krevní tlak způsobit slepotu, nebo mozkovou mrtvici. Na rozvoj vysokého tlaku má přímý vliv kouření, vysoký cholesterol, nekompensovaný diabetes, obezita, ale také geny. Vysoký krevní tlak je relativně dobře ovlivnitelný léčbou a změnou životního stylu. Ideální je kombinace zdravé stravy, pohybu, důsledná kontrola glykemie, zanechání kouření, a hlavně dodržování lékařem předepsané léčby. Existuje mnoho různých druhů léků na snížení krevního tlaku, které mají většinou velmi mírné nežádoucí účinky, avšak aby měly efekt, musí se užívat pravidelně a dlouhodobě.



Srdce může být postiženo celou řadou onemocnění, některé z nich lze životním stylem ovlivnit, jiné méně.





## **Ischemická choroba srdeční – ICHS**

ICHS spočívá v aterosklerotickém postižení věnčitých tepen. V různé míře omezuje tok krve k srdečnímu svalu. V závislosti na tom, jestli jsou potíže akutní nebo chronické se jedná buďto o infarkt myokardu nebo různé formy anginy pectoris.

## **Infarkt myokardu**

Infarkt myokardu je způsoben uzavřením některé ze srdečních tepen a tím pádem přerušением dodávky kyslíku k srdečnímu svalu. Srdeční buňky přestávají plnit svou funkci a po delší době umírají, čímž se v daném místě oslabuje srdeční stěna a v krajním případě může srdce i prasknout, což znamená okamžitou smrt.

Infarkt myokardu je velmi časté a závažné onemocnění srdečního svalu. Postihuje častěji muže. Riziko představuje věk nad 50 let, kouření, nadměrná konzumace alkoholu, obezita, nedostatečně kompenzovaný diabetes, vysoký krevní tlak a vysoký cholesterol.

Nejvýraznějším příznakem je prudká, pálivá bolest na hrudníku, která může vystřelovat do levé ruky. Někdy mohou bolet i jiné části těla, např. nadbříšek, záda, krk, pravá ruka nebo dolní čelisti. Často mají pacienti dechové obtíže, jsou bledí, potí se a může se vyskytnout i nevolnost nebo dokonce zvracení. Velmi často také nastávají nejrůznější arytmie.

V diagnostice je, kromě přítomnosti fyzických obtíží, důležité zejména EKG. Nezastupitelnou úlohu má také biochemické vyšetření, které ukáže známky poškození srdečního svalu. Vedlejší roli potom hraje CT angiologické vyšetření, kde lze pomocí kontrastní látky zjistit, která tepna byla uzavřena.

Léčba nejčastěji spočívá ve zprůchodnění postižené tepny pomocí katetru, který je k srdci zaveden tepnou na paži nebo stehně. Tepna se roztáhne balonkem z katetru a je do ní vložen takzvaný stent, což je kruhová pevná síťka, která tepnu udržuje v kritickém místě průchodnou.

Méně často lze infarkt léčit i podáním léků na rozpouštění sraženiny. Po prodělání infarktu pacient musí užívat léky na ředění krve a musí mu být léčen případný vysoký krevní tlak a vysoký cholesterol.

## **Angina pectoris**

je onemocnění, které má stejnou příčinu jako infarkt myokardu, tedy uzávěr jedné nebo více srdečních tepen. Na rozdíl od akutního infarktu myokardu jsou obtíže většinou přechodné a projevují se zejména při fyzické námaze.



Odeznívají po podání nitrátů a zanechání namáhavé činnosti. V závislosti na tom, jak vážně jsou věnčité tepny postiženy, se může angina pectoris projevit už při pomalé chůzi nebo naopak až při intenzivním cvičení.



**Projevuje se podobně jako infarkt myokardu, tedy bolestí na hrudi, která může vystřelovat do levé ruky. Případně bolestí jiné části těla, např. nadbřišku, zad, krku nebo dolní čelisti. Mohou se vyskytnout dechové obtíže nebo dokonce nevolnost a zvracení.**

Pacienti s anginou pectoris mají u sebe předepsané nitráty a v případě, že se potíže vyskytnou, tak si dají tabletku pod jazyk, nitráty rozšíří cévy, včetně koronárních a bolest odezní. V případě vážnějších potíží je nutné vyhledat lékařskou pomoc. Léčba je pak obdobná jako u infarktu myokardu.

Takoví lidé mají, pokud možno dodržovat klidový režim, nerozčilovat se a vyhýbat se stresovým povoláním. Zároveň je ale nezbytné, aby se pravidelně pohybovali a udržovali tělesnou kondici. Zanechání kouření a nízkotučná strava jsou pak samozřejmostí. Je u nich nezbytně nutné hlídat krevní tlak a cholesterol.



## Arytmie

Arytmie neboli poruchy srdečního rytmu jsou velmi častá onemocnění, která se nejčastěji projevují takzvaným „bušením srdce“. Jedná se o nepravidelnost v srdečním rytmu, kdy se srdce stahuje jindy, než by fyziologicky mělo, což je způsobeno poruchami převodního systému srdce. Elektrické stimuly, které stahují srdce se v takovém případě pohybují jinudy, než by měly nebo vznikají jindy nebo jinde, než by měly.

Druhů arytmii je celá řada, nejčastější jsou ale fibrilace síní, flutter síní a atrioventrikulární blokády.

## Fibrilace síní

Fibrilace síní je jednou z nejčastějších arytmii. Je způsobena tím, že se elektrické impulzy, které normálně vycházejí ze sinoatriálního uzlu v pravé síni, pohybují v kruzích v oblasti obou síní a způsobují tak rychlé a náhodné kmitání svaloviny obou síní. Některé impulzy jsou náhodně převedeny na komory, které se tak stahují nepravidelně.

Léčí se pomocí antiarytmik nebo takzvané radiofrekvenční ablace, kdy jsou pacientovi pomocí katetru přerušeny patologické dráhy v síních. Nemocní taktéž musí užívat léky na ředění krve, aby se v síních netvořily sraženiny.

## Flutter síní

Flutter síní je fibrilaci velmi podobný až na to, že síně se sice stahují rychleji, než mají, ale pravidelně. Převod impulzů na komory je potom v určitém poměru (5:1; 3:1 apod.). Léčba je podobná jako u fibrilace síní až na to, že radiofrekvenční ablace má menší úspěšnost.

## Atrioventrikulární blokády

AV blokády vznikají v atrioventrikulárním uzlu, který přenáší elektrické impulzy mezi síněmi a komorami.

### AV blokády se dělí do tří stupňů

#### 1. stupeň

Každý impulz je převeden, ale je vždy zpomalen.

#### 2. stupeň

Ne všechny impulzy jsou převedeny (dělí se do dvou typů s rozdílnou závažností).

#### 3. stupeň

Žádný impulz není převeden.

Léčba se liší dle závažnosti, u 1. stupně a některých typů 2. stupně stačí pacienta sledovat. U jiných typů 2. stupně a u 3. stupně je nutné implantovat kardiostimulátor.

## CÉVNÍ MOZKOVÁ PŘÍHODA

- Vzniká ucpaním mozkové tepny krevní sraženinou - dochází k odumření mozkových buněk. Rychlé průchodnění ucpané tepny dává šanci na vyléčení.
- Včasná první pomoc však může postiženému zachránit nejen život, ale také schopnost pohybu a mluvení.
- Cévní mozková příhoda (CMP) neboli mozková mrtvice je druhou nejčastější příčinou úmrtí na světě.

### Pamatujte:

- Pokud se léčíte s vysokým krevním tlakem, neměl by přesáhnout 140/80.
- Pokud jste již mozkovou mrtvici prodělali, neměl by přesáhnout 130/80.
- Vysoký krevní tlak je „tichý zabiják“ a významně zvyšuje riziko CMP.
- Kontrolujte si pravidelně doma krevní tlak.
- Kontrola krevního tlaku je v prevenci mozkové mrtvice velice důležitá.
- Pravidelně užívejte léky, které vám lékař předepsal.



### TŘI NEJČASTĚJŠÍ PŘÍZNAKY cévní mozkové příhody



#### POKLES KOUTKU

Vyzvěte dotyčného člověka, aby se usmál nebo vycenil zuby.

Pokud se obličej nehýbe nebo je asymetrický, může se jednat o cévní mozkovou příhodu.



#### OCHRNUTÍ KONČETIN

Vyzvěte postiženou osobu, aby zvedla obě ruce před sebe dlaněmi dolů do úhlu 90 stupňů, pokud stojí nebo sedí, eventuálně do úhlu 45 stupňů, pokud leží.

V případech, že jedna z končetin poklesne, může se jednat o cévní mozkovou příhodu.



#### PORUCHA ŘEČI

Nechte postiženého pojmenovat věci či předměty v okolí nebo mu položte pár otázek.

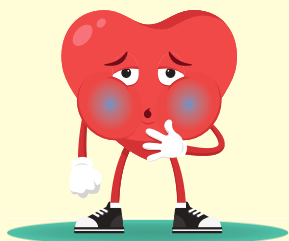
Pokud je řeč nezřetelná nebo máte pocit, že vám dotyčný nerozumí nebo nepoužívá správná slova, může se jednat o cévní mozkovou příhodu.



155

POKUD SE OBJEVÍ NĚKTERÝ Z TĚCHTO PŘÍZNAKŮ,  
NEPODCEŇUJTE SITUACI A IHNEDE VOLEJTE 155!

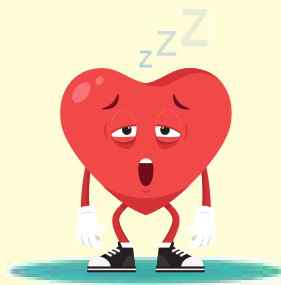
# TÝKÁ SE I MĚ SRDEČNÍ SELHÁNÍ ?



Dušnost



Otoky dolních končetin,  
kotníků nebo břicha



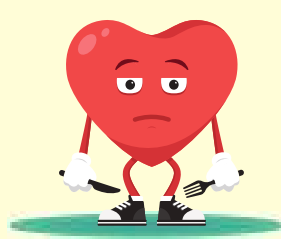
Velká únava a vyčerpání



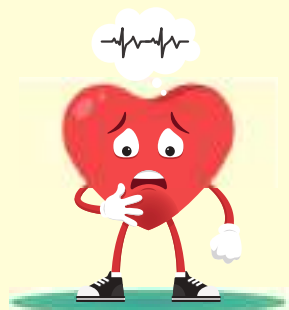
Kašel, sípání



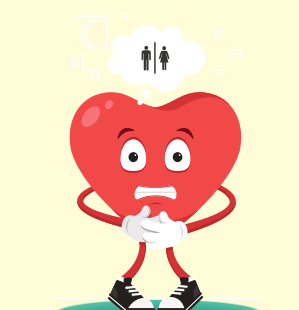
Dušnost, i když ležíte



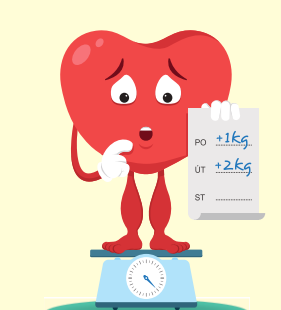
Ztráta chuti k jídlu



Rychlý tlukot srdce



Častější chopení na záchod  
(močení), i v noci



Náhlé přibývání na váze  
(>2kg za 2 dny)

## ONEMOCNĚNÍ ŽIL

Patří k nejčastějším onemocněním vůbec – udává se, že postižen je přibližně každý třetí dospělý. Pravděpodobnost onemocnění zvyšují určité rizikové faktory, jako jsou vrozená slabost žilní stěny, vyšší věk, časté sezení a stání, sedavý životní styl, strava s nízkým obsahem vlákniny, obezita, těhotenství, hormonální faktory, vysoký krevní tlak, ale i další nemoci, úrazy a operace.

**Žilní onemocnění může zůstat dlouhou dobu zcela bez povšimnutí, může být bez příznaků, nebo se může projevovat pouze netypickými znaky.**

Často se objevuje bolest a ztvrdnutí lýtka. V mnoha případech se ale projevuje pouze pocitem tíhy, napětí nebo tepla v postižené noze, případně relativně náhle vzniklým bolestivým otokem nohy, což může značit trombózu. Takzvaná trombóza hlubokých žil je nejvážnějším projevem onemocnění žil na dolní končetině a bez lékařské péče může snadno vést k život ohrožující plicní embolii.

Je tedy důležité náhle vzniklou bolest a otok končetiny nepodceňovat. Postižení nicméně mohou cílenými opatřeními stav svých žil pozitivně ovlivnit a sami tak podstatně přispět k úspěchu léčby.

### Mohu sportovat?

Některé druhy pohybu, sportu jsou pro osoby s žilním onemocněním vhodné, jiným je třeba se vyhnout. Doporučuje se chůze a turistika, nordic walking, jízda na kole, plavání (při teplotě vody max. 28 °C), běh na lyžích nebo tanec.

Fotbal, bojová umění, veslování, skokanské a vrhačské disciplíny, tenis nebo judo se doporučují jen částečně.

Posilování, vzpírání, box, alpské lyžování, squash/badminton, většina míčových sportů, bruslení nebo surfování se naopak nedoporučují.



## **Jak správně sedět?**

Pro sezení u psacího stolu je ideální mírně čalouněná židle, kdy spodní strana stehů je díky čalounění vystavena co nejmenšímu tlaku. Nenechte nohy volně viset; položte je rovně na podlahu nebo na opěrku nohou. Při dlouhodobém sezení často vstávejte a procházejte se, stavějte se na špičky.

Obecně platí, že lidské tělo je lépe uzpůsobeno k poloze vleže a chůzi než k sezení či stání.

## **Dále platí tato doporučení:**

- Pozor na nadváhu! Čím větší zátěž musí vaše nohy nést, tím vyšší je riziko žilních onemocnění.
- Pijte denně minimálně dva litry tekutin, v létě tři litry (zvláště miner. vody).
- Jezte zdravou stravu bohatou na vlákninu.
- Vyhýbejte se nošení těžkých břemen.
- Nenoste těsné oblečení.
- Noste ploché, pohodlné boty. Je vhodné mít kvalitní podrážku a jen velmi mírně zvýšený podpatek.
- Chůze naboso je zdravé, pokud nemáte diagnostikovanou ischemickou chorobu dolních končetin nebo cukrovku.
- Vyhýbejte se alkoholu a nikotinu.
- Často nohy sprchujte chladnou vodou (ne však ledovou). Nohy osprchujte na vnější i vnitřní straně studenou vodou až po pás. Pobyt v horké vodě by vždy měl být ukončen rychlým osprchováním studenou vodou. Žilám prospívá také Kneippova léčebná metoda.
- Nevhodné je vše, co žíly rozšiřuje, např. horké koupele, přehnané slunění nebo dlouhé saunování. Postižení by se měli obecně vyhýbat horku a silnému slunečnímu záření, ale i místnostem s podlahovým vytápěním.
- Při výskytu metličkových křečových žil byste se měli vyhnout používání masážních kartáčů.
- Najděte si několikrát za den čas dát nohy do vyvýšené polohy, abyste podpořili zpětný tok krve z nohou.
- Při výrazných otocích by měly být nohy ve vyvýšené poloze i v noci. Ideální je nastavit si nožní konec postele tak, aby byl o tři až pět centimetrů vyvýšený.
- Pokud vám lékař předepsal kompresní punčochy, noste je důsledně každý den.
- Venofarmaka užívejte pravidelně dle předpisu. Jen tak mohou dosáhnout nejlepšího možného efektu.



## **Zánět povrchových žil**

Je akutní zánět žilní stěny, který může být spojen i s tvorbou krevních sraženin v povrchových žilách. Jedná se o časté onemocnění, které převážně vzniká na podkladě existence křečových žil.

Riziko vzniku zánětu povrchových žil lze v určitých situacích snížit pomocí následujících opatření:

- Po operaci nebo po porodu co nejdříve začněte vstávat a chodit s nataženými kompresními punčochami.
- Pacienti upoutaní na lůžko by měli několikrát denně v posteli cvičit.
- Základní terapií pro zmírnění potíží je používání kompresních punčoch nebo bandáží.
- Při sezení nebo ležení by dolní končetiny měly být ve vyvýšené poloze.
- Je také vhodné používat chladicí obklady a krémy či gely.





## **Křečové žíly neboli varixy**

Jsou rozšířené žíly různé velikosti, které vznikají nejčastěji na povrchových žilách dolních končetin. Rodinná dispozice obvykle může za oslabení žilní stěny a nedostatečnosti žilních chlopní, které jinak napomáhají návratu žilní krve k srdci.

Když se objeví křečové žíly, zvyšuje se žilní tlak v končetinách, zhoršuje se odtok krve a lymfy a vznikají otoky dolních končetin. To způsobuje obtíže, jako je zejména pocit těžkých nohou, dále únava, napětí, tlak až bolest v dolních končetinách, křeče a otoky.

Zhoršuje se prokrvení a výživa kůže dolních končetin, dochází ke kožním změnám, zánětům, až ke vzniku bércových vředů.

Rizikovými faktory pro vznik a komplikace varixů jsou věk, ženské pohlaví, těhotenství, obezita, dlouhé stání, těžká fyzická a statická práce a zácpa.




**Varixy samy od sebe nezmizí, postupem času lze očekávat spíše zhoršování.**

### **Léčba**

Obtíže mohou zmírnit některé léky (některé z tzv. venofarmak), které jsou volně prodejné nebo částečně hrazené na předpis. Důležitá je každodenní správně provedená fixace elastickým obinadlem nebo kompresními punčochami, které předepíše praktický lékař.

Je třeba působit na výše zmíněné ovlivnitelné faktory, zejména nadváhu a životní styl, omezení dlouhého stání a dostatek chůze.



Dalším řešením je operace. Důvody mohou být kosmetické, jinde to jsou výrazné obtíže a prevence závažných komplikací (vředů, otoků, trombózy, zánětů).

Chirurgické odstranění varixů se volí individuálně, záleží především na rozsahu a lokalizaci křečových žil.

# TRANSPLANTACE SLINIVKY

je chirurgická procedura, která nahrazuje nefunkční orgán pacienta zdravým orgánem od vhodného dárce.

Zpravidla se transplantuje najednou slinivka s ledvinou.



## Výběr příjemce

Jakákoliv transplantace má vždy řadu nevýhod a rizik. Pacienti musí vždy doživotně užívat imunosupresiva, aby nedošlo k odmítnutí transplantovaného orgánu, což je nejobávanější komplikace.

Nejvhodnějším příjemcem je dobře kompenzovaný diabetik 1. typu, kterému selhávají ledviny nebo mu vysoké hladiny glykemie velmi rychle poškozují malé cévy.

U diabetiků II. typu se přistupuje k transplantaci pouze mají-li BMI menší než 30 a zároveň potřebují více než 0,7 jednotky inzulínu na kilogram, a i tak je korekce glykemie neuspokojivá.

Transplantace samotné slinivky se u nás i ve světě provádí jen ojediněle, a to většinou diabetikům, kterým již předtím byla transplantována ledvina.

**Příjemce nesmí mít žádnou chronickou infekci, aktivní nádorové onemocnění, být drogově závislý, těžce mentálně retardovaný, nesmí mít onemocnění srdce a cév, a konečně musí spolupracovat a být ochotný dodržovat doporučenou léčbu.**





## **Výběr dárce**

Aby bylo dosaženo co největší úspěšnosti transplantací, je výběr dárců přísný. V Evropě se odebírají pro tuto transplantaci orgány pouze od mrtvých dárců, kteří jsou ve věku 18–55 let. Dále nesmí mít žádnou poruchu metabolismu, nádorové onemocnění nebo infekci. Nesmí být závislí na drogách či alkoholu a konečně se musí s příjemcem shodovat v co největším počtu HLA znaků (což jsou bílkoviny, které na svém povrchu vystavují všechny buňky těla, aby se mohly vzájemně rozpoznat od cizích buněk).

**Jakákoliv transplantace je značná zátěž jak pro tělo, tak pro psychiku pacienta, proto je vždy nutné pečlivě zvážit všechna pro a proti.**

### **Výhody transplantace**

- Udržení normální hladiny glukózy bez potřeby aplikace inzulínu
- Prevence nebo zpomalení progresu komplikací spojených s diabetem

### **Nevýhody transplantace**

- Pacienti musí užívat silnou imunosupresivní léčbu k zabránění odmítnutí transplantovaného orgánu
- Imunosuprese má řadu nevýhod, zejména vyšší náchylnost k infekcím

## Operace

Transplantovat můžeme celou slinivku nebo jen její část. V současné době se zdá být nejslibnější metodou transplantace celé slinivky s napojením části střeva se slinivkovým vývodem na tenké střevo příjemce.

Nicméně, každý operační zákrok má určitá rizika.


Kombinovaná transplantace slinivky a ledviny má v našich podmínkách úspěšnost 80-90 %. Jde o operaci, při níž dochází současně k náhradě ledviny i slinivky břišní. Provádí se u diabetiků 1. typu se selháním ledvin.

Transplantované orgány pochází od jednoho zemřelého dárce. Tím se řeší současně oba zdravotní problémy: selhání ledvin i cukrovka.



**Operace tohoto typu se u nás provádí např. v IKEMu. Slinivky se v celé Evropě odebírají pouze od mrtvých dárců. Jakákoliv transplantace vždy znamená doživotní užívání imunosupresiv, což jsou léky k potlačení imunity.**

Potlačit imunitu je nutné, protože jinak by vlastní bílé krvinky začaly napadat transplantovaný orgán, zničily by ho a došlo by k takzvanému odmítnutí štěpu. Krom toho jsou u transplantací i rizika pooperačních infekcí, krvácení atd.; v případě transplantace slinivky je navíc riziko pankreatitidy neboli situace, kdy vlastní, ve slinivce produkované, trávicí enzymy ji začnou trávit, stejně jako by trávily kus potravy ve střevě.



**Vhodných dárců je v současnosti nedostatek**

**DIA** **KAR**



**DIAKAR**

společnost pro



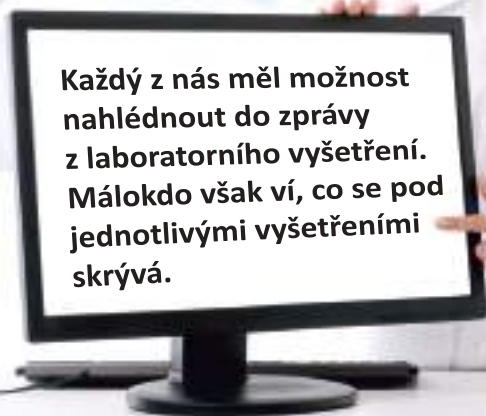
**DIA**



**KAR**

**ZDRAVÝ ŽIVOTNÍ STYL**

# ZPRÁVA Z LABORATOŘE



**Každý z nás měl možnost nahlédnout do zprávy z laboratorního vyšetření. Málokdo však ví, co se pod jednotlivými vyšetřeními skrývá.**

Zde najdete krátké obsahové vysvětlení. Některé laboratoře mohou používat jiné zkratky pro ta samá vyšetření.

I doporučené referenční hodnoty se mohou mezi jednotlivými laboratořemi lišit. To proto, že se používají různé metody analýzy vzorků.

**Zobrazené laboratorní výsledky se musí vyhodnotit celkově, nelze usuzovat a hledat jen podle nějakých parametrů.**

Některé parametry, např. HbA1c ukazují dlouhodobou koncentraci glukózy v těle, některé parametry ukazují aktuální hodnoty, např. CRP.

## **Slovník základních pojmů - analýza z krve:**

**Albumin** - je hlavní bílkovina lidské krve, kde se tvoří až 60 % všech bílkovin (proteinů), je produkován v játrech.

**Bilirubin** - je odpadním produktem metabolismu červeného krevního barviva, hemu. Vzniká v játrech při filtraci krve ze zaniklých červených krvinek. Jeho obsah v krvi se může zvyšovat jako příznak určitých onemocnění. Také tvoří složku žluči.

**CRP** - C reaktivní protein - ukáže lékaři, zda u pacienta probíhá nějaký zánět, nebo infekce. Napoví, zda je onemocnění bakteriálního, nebo virového původu. Může být zvýšen také v jiných případech, například u některých autoimunitních onemocnění nebo některých druhů malignit.

**Erythrocyty** - jsou červené krvinky obsahující barvivo - hemoglobin, který přenáší kyslík z plic ke tkáním. Vznikají z krvetvorných kmenových buněk v kostní dřeni.

**Feritin** - je bílkovina specializovaná na uskladnění železa ve tkáních. Hodnota odráží tkáňové zásoby železa.

**Hemoglobin** - je bílkovina a červené krevní barvivo, které je součástí červené krvinky, tzv. erythrocytu. Transportuje kyslík ke tkáním a od tkání odvádí zpět k plicím oxid uhličitý.

**Hematokrit** - je poměr mezi objemem červených krvinek a plné krve. Jedná se tedy o vyjádření objemu erythrocytů v jednotce krve.

**Kreatinin** - je to zbytek po metabolismu kreatinu ze svalů. Vylučuje se ledvinami a jeho koncentrace v krvi odráží výkonnost ledvin.

**Kyselina močová** - vzniká metabolismem některých složek potravy. Z těla je vylučována prostřednictvím ledvin a trávicím traktem. Vysoká hladina kyseliny močové v krvi (tzv. urikémie) značí zvýšený příjem masa, sníženou funkci ledvin nebo některá vzácná onemocnění, provází také chemoterapii. U těchto pacientů zvyšuje kyselina močová riziko komplikací srdečně-cévních onemocnění a onemocnění ledvin. Její patologické ukládání v kloubech je příčinou nemoci známé jako dna.

**Močovina** - jinak také urea. Je to odpadní produkt metabolismu aminokyselin. Vzniká v játrech a vylučuje se ledvinami. Hladina v krvi stoupá při zvýšeném příjmu bílkovin, snížené funkci ledvin nebo dehydrataci. Neplést s kyselinou močovou.

**Leukocyty** - jsou bílé krvinky. Hlavní funkcí je zprostředkování imunitních reakcí.

**Neutrofil, Eozinofil, Bazofil, Lymfocyt, Monocyt** – jsou typy bílých krvinek. Každé krvinky mají svoji úlohu v těle.

**Trombocyt** - krevní destičky. Podílejí se na srážení krve a udržení cév bez trhlin.



**Cholesterol** je tuková látka (lipid), která je součástí každé buňky organismu a má nezastupitelnou funkci.

V krvi je přenašen tzv. lipoproteiny, což jsou slouky tuků a bílkovin, které fungují jako přenašeče pro tuky.

**Cholesterol** vč. ostatních krevních tuků se stanovuje ze vzorku krve

odebrané nalačno (tzv. lipidový profil). Odběry se provádějí v rámci preventivních prohlídek a v kratších intervalech u osob s diagnostikovaným srdečním onemocněním, dědičnou predispozicí, u kuřáků a osob s nedostatkem pohybu, nadváhou i cukrovkou.

Zdravotní problémy spojené s vyšší hodnotou cholesterolu se dlouho neprojevují. Ukládání tukových látek do stěn cév včetně srdečních tepen probíhá skrytě mnoho let a může se bez varování projevit až srdečním infarktem. Při postižení tepen zásobujících mozek může dojít k mozkové mrtvici.

**Cholesterol** se tvoří především v játrech a trávicím ústrojí. Do těla se však z velké své části dostává potravou. Pokud je dlouhodobě zvýšený, pak tělo přebytečný cholesterol odbourává v játrech a následkem toho dochází ke zvyšování jeho hladiny v krvi.

Nejvyšší koncentrace jsou v mozku, v krevním séru, ve slezině a nadledvinkách.



**Zdravý dospělý by měl dosahovat těchto optimálních hodnot:**

LDL cholesterol  
menší než 2,6 mmol/l

HDL cholesterol  
větší než 1,5 mmol/l

Triglyceridy  
menší než 1,7 mmol/l

**Celkový cholesterol menší než 5,2 mmol/l**



U dospělých osob, s již projevujícím se srdečně-cévním onemocněním, např. po infarktu myokardu nebo cévní mozkové příhodě, jsou stanoveny ještě přísnější hodnoty a cílem léčby je udržení LDL cholesterolu pod 1,7 mmol/l.

**Zvýšený cholesterol** představuje významný rizikový faktor pro rozvoj nemocí srdce a cév. Přesto stále vysoké procento populace nezná svou aktuální hladinu cholesterolu ani jeho cílové hodnoty.

**LDL** (low density lipoprotein) – lidově se mu říká „zlý“ cholesterol. Při nadbytku se usazuje v cévách v podobě tzv. plátů, které cévy ucpávají a vedou k procesu kornatění tepen (ateroskleróze). Pokud se tento plát utrhne, může dojít k infarktu nebo mozkové mrtvici.

**HDL** (high density lipoprotein) – lidově zvaný „hodný“ cholesterol. Ten naopak vylučuje nadbytečný cholesterol, brání zanášení tepen a udržuje jejich průchodnost. Příliš vysoké hladiny HDL jsou ovšem také škodlivé.

**Triglyceridy** jsou tuky získané z potravy, které tělo nestačí spálit a jako nadbytečné si je uloží do tukových buněk.

**Celkový cholesterol** představuje souhrn veškerého cholesterolu v krvi.

**Prospěšné nenasycené mastné kyseliny** jsou také základem vitamínu E, jež zvyšuje spalování tuků v krvi a zbavuje stěny našich cév usazených povlaků cholesterolu, zlepšuje elasticitu cévních stěn a vyrovnává krevní tlak.



## Vysoký cholesterol jako celoživotní onemocnění

Familiární hypercholesterolemie (FH), neboli chronicky zvýšený cholesterol je celoživotní vrozené onemocnění, které vyžaduje dodržování předepsaného dietního a pohybového režimu. V České republice se s ním léčí asi 20 000 lidí.

Při tomto onemocnění jsou hladiny celkového i „zlého“ LDL cholesterolu trvale výrazně zvýšené. Často jsou hodnoty celkového cholesterolu vyšší než 8 mmol/l. Přebytečný cholesterol se může usazovat v některých tkáních těla, například na očních víčkách v podobě drobných žlutavých bulek naplněných tukem, nebo postihuje šlachy a podkožní hrbolky tuku pak vznikají na hřbetech rukou, na prstech, loktech, kolenech nebo kotnících v podobě ztlustělé Achillovy šlachy. Objevuje se též bělavý proužek kolem oční duhovky.

Familiární hypercholesterolemie je způsobená genetickou poruchou a v případě postižení jednoho z rodičů je pravděpodobnost onemocnění u dětí až 50 %. Postižena bývá také polovina sourozenců každého pacienta.

### Stačí běžný odběr krve

Na potvrzení diagnózy je nutná analýza genetické informace z krve pacienta. Stačí pro ni běžný odběr krve, který je následně vyhodnocen v laboratoři. Přihlíží se také k hladinám celkového a LDL cholesterolu, které mohou včas na onemocnění upozornit. Právě na včasný záchyt pacientů s FH a zajištění jejich účinné léčby je zaměřený mezinárodní projekt MedPed.

Jeho cílem je zvýšit počet diagnostikovaných, správně léčených pacientů a podporovat zavedení nových diagnostických postupů do klinické praxe. Zapojilo se do něj již více než 30 zemí včetně ČR. V Čechách vznikla i síť regionálních center, která poskytují pacientům s tímto onemocněním odbornou pomoc.

### Léčba na celý život

Cílem léčby je udržet v krvi správnou hladinu cholesterolu, a tím snížit riziko časných kardiovaskulárních příhod, jako jsou např. infarkt myokardu nebo cévní mozková příhoda.





## Lze snížit cholesterol bez léků?

V dlouhodobém horizontu je zvýšená hladina cholesterolu nepříjemnou komplikací, která může způsobit různé zdravotní problémy. Existují však metody, jak snížit hodnotu cholesterolu v krvi plně přírodní cestou.

### Změna životosprávy

- Základem je změna jídelníčku.
- Nemusí se jednat o razantní změnu.
- Zařadíme potraviny s nízkým obsahem cholesterolu:

#### a) Přírodní pomocníci

##### b) Oleje



#### Přírodní pomocníci:

Jablko. Pektiny v něm obsažené jsou schopné se ve střevech vázat na některé kyseliny, pro jejichž tvorbu potřebují játra cholesterol, který odebírají krvi

Psyllium. Prášek ze semen speciálního druhu jitrocele

Lněná, sezamová, slunečnicová semínka

#### Oleje:

Sezamový olej má i antidepresivní účinky, posiluje paměť a celkově je vynikajícím regeneračním prostředkem

Bodlákový olej se získává ze semen světlice barvířské

Olej z pšeničných klíčů zmírňuje i neurologické potíže

Olej z vlašských ořechů je bohatý na nenasycené mastné kyseliny

Slunečnicový olej obsahuje nenasycené mastné kyseliny, které stimulují odbourávání nasycených mastných kyselin. To je velmi důležitý proces zabraňující nadměrnému ukládání tuků v těle

# VYŠETŘOVACÍ METODY

## Měření krevního tlaku

**Naučte se měřit krevní tlak přesně a spolehlivě za pár minut**

Pomocí pravidelných měření budete vědět, jak na tom jste, a pomůžete také lékařům sledovat vývoj vašeho onemocnění.

Stačí dodržovat několik jednoduchých pravidel a brzy budete tuto činnost, i v domácích podmínkách, zvládat levou zadní.

### **Používejte jen přesný a spolehlivý tlakoměr**

Bez správného přístroje to nepůjde. Při jeho výběru myslete na to, že tlakoměr ovládáte jednou rukou, a hledejte proto takový, který má jednoduché ovládání, velká tlačítka a dobře čitelný displej.

### **Vyplatí se vsadit na kvalitu.**

Neznámým levnějším variantám se raději vyhněte. Tlakoměr je věc, kterou nekupujete na pár měsíců, ale na několik let. Upřednostněte přístroj s manžetou na paži a nikoli na předloktí nebo prstech, kde měření není zcela přesné. V neposlední řadě byste neměli zapomenout na přiměřenou velikost manžety, která se určuje podle obvodu paže:

**obvod paže do 33 cm      manžeta šíře 12 cm**

**obvod paže 33 - 41 cm      manžeta šíře 15 cm**

**obvod paže nad 41 cm      manžeta šíře 18 cm**

**Měřte si tlak pravidelně a ve stejnou dobu**





Z měření tlaku si udělejte takový malý rituál a provádějte jej každý den vždy ráno, v poledne a večer – ve stejnou denní dobu a před pravidelnou dávkou léků. Důležité je, abyste byli v naprostém klidu a přestali myslet na starosti.

## **Měření tlaku krok za krokem**

- Před měřením se posadte a zůstaňte 5 až 10 min. v klidu. Půl hodiny před měřením byste neměli kouřit a pít nápoje s kofeinem či alkoholem.
- Sedte v pohodlné poloze s volně položeným předloktím ve výši srdce. Používejte židli s opěradlem, o kterou se opřete, a obě nohy mějte pevně na zemi. Při měření nemluvte, krevní tlak se pak zvyšuje.
- Manžetu navlečte na předloktí tak, že její spodní okraj bude zhruba 2–3 cm nad loktem a šipka či jiný symbol označující na manžetě místo měření bude směřovat přímo nad pažní tepnu.
- Paži, na které je manžeta, uvolněte a zkontrolujte, jestli vám vyhrnutý rukáv zbytečně neškrtí celou ruku. Lepší variantou je si tričko nebo košili svléknout.
- Předloktí položte na stůl a stiskněte tlačítko pro začátek měření. Rukou nehýbejte a nezapomeňte pravidelně dýchat.
- Několik minut po prvním měření počkejte a proveďte ho ještě jednou.
- Každé měření si zapište a průměrnou hodnotu si pak pravidelně pište do deníku. Váš lékař to při pravidelné návštěvě ocení.

## **Vyhodnoťte si svůj optimální tlak**

U dospělého by krevní tlak měl být menší než 135/85 mmHg. Pokud opakovaně překračuje hodnotu 140/90 mmHg, kontaktujte svého lékaře a nezapomeňte mu ukázat tabulku s naměřenými hodnotami.



**Nikdy však sami sobě nebuďte lékařem a nemějte naordinovanou léčbu.**

## **Tlakový Holter**

Monitorování umožňuje lékaři získat 24hodinový záznam o výši krevního tlaku, který je sledován pomocí tlakové manžety na paži a záznamníku na hrudi po dobu 24 hodin (někdy i 48 hodin) při vaší běžné denní činnosti.

Tlak je měřen každou hodinu. Díky tomu je váš krevní tlak zaznamenán i při fyzické námaze nebo vypjatých chvílích, což dává lékaři lepší představu o krevním tlaku v běžném životě, nejenom v ordinaci. Zároveň je tím z procesu měření odstraněna nervozita běžná u lékaře (syndrom bílého pláště).

## **EKG neboli elektrokardiograf**

EKG je velmi jednoduché a hlavně nebolestivé vyšetření, díky kterému má lékař přehled o elektrické aktivitě vašeho srdce. Lékař pak podle vzhledu naměřených křivek, jejich tvaru, výšky a dalších parametrů diagnostikuje případné odchylky od běžného stavu.

EKG se používá při určení původu bolestí na hrudi, bušení srdce, dušnosti, závratí apod. Prostřednictvím EKG pak může lékař diagnostikovat srdeční arytmie, infarkt myokardu nebo třeba anginu pectoris (tedy nedokrvování částí srdce) a může napovědět i při diagnostice zvětšení srdce nebo plicní embolii.

Při běžném EKG je natočen dvanáctisvodový záznam elektrické aktivity srdce v klidu na lůžku v ordinaci, vyšetření trvá desítky sekund. Pravděpodobnost zachycení občasné poruchy rytmu je malá. EKG Holtenovské vyšetření tedy lékař provede, pokud vás trápí občasné bušení srdce, bolesti na hrudi nebo náhlé ztráty vědomí.

## **EKG Holter**

Patří mezi základní diagnostické metody při vyšetřování poruch srdečního rytmu. Monitorování umožňuje lékaři získat 24hodinový záznam elektrické aktivity srdce. Elektrická aktivita srdce se sleduje pomocí dvou nebo tří svodů po dobu 24 hodin (někdy i 48 hodin) za vaší běžné denní činnosti. Tím stoupá pravděpodobnost zaznamenání občasných nepravidelností rytmu nebo námahových ischemií (nedostatečného prokrvení srdečního svalu).

Pacientovi jsou připojeny na hrudníku 3 elektrody připojené k malému přenosnému EKG přístroji, který nosí pacient po danou dobu při sobě. Po skončení vyšetření je záznam vyhodnocen lékařem. Některé nemoci srdce, například poruchy rytmu, se nemusí projevat pořád.

## **Echokardiografie**

Takzvané ECHO umožňuje lékařům zjistit strukturální vady a zhodnotit funkci srdce. Přistupuje se k němu tehdy, když lékař potřebuje například zobrazit chlopně, srdeční stěnu, ale i stahy srdce a tok krve srdcem. ECHO je dnes naštěstí již natolik dostupné, že se provádí při sebemenším podezření např. na vadu některé z chlopní, ztenčení nebo vyboulení (tzv. aneuryzma) srdeční svaloviny, přítomnost sraženiny v srdeční síni nebo poškození po infarktu myokardu. Provádí se přiložením ultrazvukové sondy k hrudníku, mezi žebra.

## **Jícnová echokardiografie**

Umožňuje lékařům získat podrobnější obraz fungování srdce. Neprovádí se přes hrudní stěnu, ale přímo zevnitř – jícnem. Část jícnu se nachází v těsné blízkosti srdce, zavede-li se tedy do něj drobná ultrazvuková sonda, je možné dosáhnout opravdu kvalitního zobrazení.

Často jde o doplňkové vyšetření ke klasickému echokardiografickému vyšetření přes hrudník. Přistupuje se k němu i tehdy, když lékař potřebuje detailnější obraz, například zobrazení chlopní s přesnou identifikací srdeční vady s možností načasování kardiochirurgického výkonu.

Často se jícnová echokardiografie provádí po prodělaných mozkových příhodách, kdy se zjišťuje, zda nebyl zdroj vzniklé mozkové příhody, krevní sraženina (trombus) ze srdce. Vyšetření se provádí také i před výkonem v arytmiologickém centru, při fibrilaci síní, kdy je plánováno zrušení arytmie ablační metodou.

Jedná se o velmi přesnou metodu k identifikaci poškození chlopní a chlopněho aparátu, což se využívá např. při diagnostice infekční endokarditidy, což je bakteriální onemocnění, které postihuje právě chlopně, jak vlastní, tak umělé.

## **Koronarografie**

Je vyšetření, při kterém se zobrazují koronární (věnčité) tepny, kvůli zhodnocení jejich stavu a případné odhalení jejich zúžení. Zobrazení se provádí pomocí kontrastní látky, katetru zavedeného k srdci skrz stehenní tepnu a rentgenového záření. Nejčastějším důvodem k vyšetření je podezření na zúžení či uzavěr věnčitých tepen. Koronarografie je invazivní vyšetření, může být spojeno s určitými riziky, proto následuje krátká hospitalizace.

Koronární tepny jsou cévy, které zásobují krví srdeční sval. „Koronární“ proto, že vytvářejí kolem srdce jakýsi věnec, latinsky corona. Zúžení nebo uzavření věnčitých tepen má za následek nedostatečné zásobení srdce živinami a kyslíkem – srdeční ischemii. Pokud nezačne v krátké době krev cévami zase přitékat, srdeční buňky v daném místě odumírají a vzniká zde srdeční infarkt.

V důsledku zúžení cév se objevují typické příznaky: námahová bolest na hrudi a dušnost. Při úplném uzávěru potom vzniká infarkt myokardu. Účelem koronarografie je zobrazit průsvit věnčitých tepen, najít místa, kde je nebo jsou zúžené a uzavřené cévy. Informuje také o počtu a umístění postižených tepen a významnosti zúžení. Dalším jsou pak vrozené a získané vady srdce, především postižení srdečních chlopní. Výsledky tohoto vyšetření slouží dále jako podklady při volbě dalšího léčebného postupu.

## **Spiroergometrie**

Jedná se o zátěžové vyšetření, při kterém je pacientovi točeno EKG a zároveň je měřeno množství vydechaného vzduchu a obsah kyslíku a oxidu uhličitého v něm. Během celého vyšetření potom pacient jede na kole, případně běží na běžícím pásu. Slouží k posouzení funkční rezervy kardiovaskulárního systému a odezvy organismu na zátěž.

Umožňuje tedy měřit tělesnou výkonnost nemocných. Také umožňuje zachytit arytmie, které se projevují při zátěži nebo případné zátěžové ischemie. Dále se při něm projeví astma nebo chronická obstrukční plicní nemoc i další nemoci plic. Rutinně se provádí sportovcům, jednak aby se zjistila jejich výkonnost a také aby se vyloučila různá skrytá vrozená onemocnění dýchacího a kardiovaskulárního systému. Provádí se také u pacientů, kteří si stěžují na námahovou dušnost, bušení srdce nebo kteří prodělali kolaps z neznámého důvodu.

## **Ostatní vyšetřovací metody**

### **Rentgen srdce a hrudníku**

Nejstarší a dnes již zcela běžné vyšetření. Je indikováno zejména při podezření či monitorování onemocnění plic, srdce a kostí hrudního koše nebo v rámci předoperačního vyšetření. Ze snímku hrudníku lze potvrdit nebo vyloučit zánětlivá onemocnění plic, nádory plic a mediastina (prostor hrudníku mezi plícemi, ve kterém je uloženo srdce a další orgány), případně další plicní nemoci, dále velikost srdce a stav plicního krevního oběhu.







### **Scintigrafické vyšetření**

je specifickou zobrazovací metodou sloužící k zobrazení širokého spektra tkání. Od běžných orgánů po nádory nebo ložiska zánětu. Vyšetření probíhá tak, že je pacientovi podáno radiofarmakum, které je vycíháno cílovou tkání. Gama radioaktivní záření je potom zachyceno přístrojem a v počítači je sestaven výsledný obraz. Slouží především ke zhodnocení funkce srdečního svalu.

### **Magnetická rezonance srdce (MR)**

je zobrazovací metoda, která využívá silných magnetů a elektromagnet. vlnění. V případě srdce poskytuje detailní snímky tohoto orgánu a cév z mnoha pohledů, včetně 3D rekonstrukce. Často doplňuje základní echokardiografické vyšetření i CT vyšetření, neboť poskytuje přesnější informace.

MR může napomoci při diagnostice:

- poinfarktových následků na srdci,
- vrozených srdečních vad,
- nádorů srdce či výrůstků,
- srdečního selhání,
- jiných onemocnění (sarkoidóza, amyloidóza, polékové poškození srdce aj.).

Vyšetření je velice přínosné, ale bohužel ne pro všechny pacienty vhodné.

Proto vždy informujte lékaře, trpíte-li klaustrofobií (strachem z malých prostorů).

Vyšetření je zakázané i u osob majících v těle cizí, kovové části (svorky, některé druhy umělých chlopní, defibrilátor, kardiostimulátor, umělé klouby, šrouby aj.).



## NADVÁHA A OBEZITA

„Kdo je umírněný v jídle,  
je sám sobě lékařem“

### Zdravotní rizika obezity

Obezita přináší řadu rizik. Kvůli vysoké hmotnosti jsou přetěžovány klouby i páteř a pacienti mohou mít mnoho pohybových potíží. Obezita ohrožuje také fungování metabolismu a souvisí hlavně s diabetem mellitem (cukrovkou) 2. typu, zvýšenou hladinou cholesterolu, aterosklerózou a metabolickým syndromem.

Obezita zkracuje život v průměru o 9 let a snižuje jeho kvalitu. Obezita může být příčinou psychických poruch (například deprese) a zhoršuje plodnost.



### Mezi zdravotní rizika patří zejména:

- Diabetes - Diabetes mellitus 2. typu
- Vysoký cholesterol
- Metabolický syndrom
- Ateroskleróza

Kromě výše uvedených metabolických rizik bývá obezita spojena s dalšími komplikacemi. Jedná se například o mechanické komplikace související s nadměrnou hmotností a častější výskyt nádorových onemocnění. Obézní pacienti jsou častěji nemocní a mají celkově sníženou kvalitu života.





**Spočítejte si svůj index tělesné hmotnosti:**

**BMI = hmotnost / výška na druhou**

### Znáte svůj Body mass index (BMI) ?

Kategorie BMI	(kg/m <sup>2</sup> )
Podváha	Pod 18,5
Normální váha	18,5 – 24,9
Nadváha	25 – 29,9
Obezita I. stupně	30 – 34,9
Obezita II. stupně	35 – 39,9
Obezita III. stupně	40 a více

### Znáte svůj obvod pasu ?

Riziko onemocnění		
	Zvýšené riziko	Vysoké riziko
Ženy	80 – 88 cm	89 cm a více
Muži	94 – 102 cm	103 cm a více



**Tuk ovlivňuje, jak buňky reagují na inzulin. Snižuje množství cukru, které z krve přestupuje do buněk. Výsledkem je, že velká část cukru zůstává v krevním řečišti a zvyšuje tak hodnoty glykemie.**



## **Ale tento proces se dá změnit!**

Jak budete hubnout, tak vaše buňky začnou lépe reagovat na přítomnost inzulinu, a ten bude moci plnit svou funkci. Už snížení váhy o 5-10% dokáže snížit hladinu krevního cukru!

### **Hubnutí a diety**

Cílem hubnutí je úbytek tukové tkáně. Pokud docílíte toho, že máte vyšší výdej energie než příjem, jste na správné cestě.

Uložené tuky, které jsou uvnitř tukových buněk musí přes buněčnou stěnu do krevního řečiště. Tam se navážou na molekuly bílkovin, a v této podobě jsou svalovými buňkami spalovány. K efektivnímu spalování tuků dochází při pravidelné pohybové aktivitě.

Pohyb zlepší citlivost tkání na inzulín a sníží se pravděpodobnost, že bude ubývat svalová tkáň. Podaří-li se snížit hmotnost, dá se očekávat, že dojde k poklesu hladiny cholesterolu a dalších tuků i krevního tlaku.

### **Omezení ve stravě**

V rámci hubnutí a pestré stravy by měly být omezeny tyto skupiny potravin: rýže, těstoviny, brambory, luštěniny, tuky, sladkosti, alkohol.

Vhodné skupiny potravin:

zelenina, ovoce, mléko a mléčné výrobky, maso a ryby, sójové maso a tofu.

### **Hladovky**

První tři dny při dostatečném přísunu tekutin si tělo zdravého člověka s hladovkou poradí. U chronicky nemocných osob již jeden den hladovění může způsobit komplikace.

Po čtvrtém dnu dochází k oslabení imunitního systému. Hladovějící tělo si nebere ze zásob jen tuky, ale musí sáhnout i do bílkovin, a dochází tedy k úbytku svalové hmoty.

Příjem energie musí být po hladovce mnohem menší než před ní, aby nedošlo k rychlému navýšení váhy. Hladovka neprospívá ani kostní hmotě.

Každá hladovka urychluje vznik osteoporózy. Vlivem hladovky se zhoršuje kvalita pleti a vlasů, negativně se odráží i na psychice člověka.

## **Samotná hladovka nic neřeší**



### **Zázračné prostředky**

Bez změny životního stylu, změny složení stravy a zapojení pohybu žádné prostředky nebudou trvale fungovat. Lidé bohužel rádi věří zázrakům, a tím podporují zejména firmy, které nabízejí zaručené „novinky“ pro rychlé a bezpracné zhubnutí.





## Tipy pro správné hubnutí

- Při správném hubnutí nesmíte mít hlad
  - Zdravé potraviny nemusí být drahé – vybírejte sezonní ovoce a zeleninu
  - Vybírejte kvalitní zdroje bílkovin
  - Pro změnu jídelníčku se můžete inspirovat v kuchařkách
  - Namísto koření použijte k ochucení jídel bylinky
  - Ke každé porci jídla si dejte zeleninu
  - Zelenina vás nasytí a nebudete mít potřebu jíst tak velké porce
  - Jídlo by nemělo být prostředkem k řešení stresových situací
  - Pokud jste začali cvičit, pokračujte i nadále
- Věřte si! Pokud očekáváte během držení diety, že po ní opět přiberete, tak se tak asi stane!
  - Po dosažení snížení váhy přidávejte pomalu množství jídla!



**Zhubnout může kdokoli, ale udržet si štíhlost zvládne málokdo! Je potřeba postupovat pomalu a systematicky.**

## Jak postupovat při hubnutí?

Ideálním ukazatelem je obvod pasu a index tělesné hmotnosti (BMI). Index tělesné hmotnosti slouží jako statistický ukazatel pro porovnání váhy u osob s různými výškami.

**Ale pozor**, indikátor BMI není jediným správným. Může se stát, že u některých osob ani hodnoty přes 30 nejsou důkazem nadváhy. Svalová hmota je těžší než tuk, a tak se může stát, že u svalově vyvinutých sportovců není BMI směrodatným ukazatelem. Ale pro většinu populace ano.

Ukazatel obvodu pasu může naznačovat možná zdravotní rizika související s nadváhou. Pokud máte většinu tuku uloženou kolem boků a stehen – tvar vašeho těla připomíná hrušku, jedná se o lepší variantu. Připomíná-li vaše tělo jablko – tuk máte uložen hlavně na břicho a kolem pasu, riziko zdravotních komplikací je vyšší.

Dnes je již známo, že obezita může být způsobena i řadou genetických faktorů, které zvyšují schopnost ukládat přijatou energii do tukových zásob a naopak zhoršují schopnost organismu tuk odbourávat při redukčních dietách.

Ale nelze vše svádět na genetiku. Na každého z nás výrazně působí i společnost a prostředí, ve kterém žijeme a pohybujeme se.

V sítích rychlého občerstvení si můžete nakoupit velké porce za zvýhodněnou cenu. Když jdete do supermarketu, kde jsou nabízena velká balení potravin, hladoví, tak je vždy lákavější cena. Na člověka působí i reklamy, kde jsou vidět hubená a vysportovaná těla, což mnoho lidí není schopno psychicky ustát. A pak se drží nekontrolovaně diety, kdy posléze dochází k tzv. jojo efektům, a tím pádem člověk spadne opět do psychických potíží a může dojít až k poškození organismu.

### **Nadváha a obezita není v dnešní době jen kosmetickou záležitostí**

Jedná se o onemocnění organismu. Metabolické onemocnění může mít subjektivní i objektivní potíže. Obvykle všichni mají vysoký tlak, a i cholesterol. Větší množství tukové tkáně vede k poruchám metabolismu sacharidů a poruchám metabolismu tuků, což zvyšuje pravděpodobnost vzniku nemoci srdce a cév. V tomto komplexu se hovoří o metabolickém syndromu.

Kolena a kyčle, tj. pohybový aparát, je u obézních osob více namáhán. Nadváha i obezita se také negativně projevuje na lidské psychice, a to zvláště u žen. Taková osoba má tendenci se zavírat do sebe, a samotu řešit zvýšenou konzumací jídla, zvláště toho nezdravého.

### **Spánková apnoe**

Obezita je rizikovým faktorem také pro vznik spánkové apnoe.

Jedná se o onemocnění, pro které je typické lapání po dechu a dočasná zástava dechu ve spánku. Pacienti se spánkovou apnoí jsou ohroženi kvůli poklesu hladiny kyslíku v krvi, opakovaně se v noci budí a přes den se potýkají s únavou, nevyspáním a zhoršenou výkonností.

Spánková apnoe se zlepšuje téměř u všech pacientů po bariatricko-metabolické operaci, u některých osob problémy úplně vymizí.



## **Chirurgická léčba obezity a bariatrické operace**

Specializované ambulance poskytují komplexní péči o pacienta s nadváhou, nejen chirurgickou část. Ve spolupráci s dalšími odborníky (psychologem, obezitologickou ambulancí, nutričním specialistou a dalšími) umožňují celkový přístup k léčbě tohoto onemocnění.

Máte-li nadváhu, neváhejte oslovit svého diabetologa či praktického lékaře a nechte se nasměřovat do některé z ambulancí zaměřených na léčbu obezity, kde zhodnotíte svůj zdravotní stav s odborníkem a nastavíte správný postup při léčbě.

Chirurgická terapie pak může být jedním z terapeutických postupů. I obezita může mít své řešení a každý by měl s vědomím jejích obrovských rizik zvážit, zda investice do sebe sama není tou investicí nejlepší.

### **Příprava pacienta před chirurgickým zákrokem**

Před každou operací, která má za cíl léčit obezitu, se pacienti musejí pokusit zhubnout pomocí běžně dostupných metod, jako je úprava jídelníčku a zvýšení pohybové aktivity. Pokud toto nepřináší výsledky a pacient se svým lékařem začnou uvažovat o operaci, pacient se dostává do péče týmu lékařů z různých oborů. Do přípravy na operaci se vždy zapojuje chirurg, interní lékař, anesteziolog, psycholog a odborník na výživu.

Někdy může být nutná spolupráce dalších lékařů, to ale závisí na konkrétních zdravotních problémech každého pacienta. Součástí přípravy na operaci se proto někdy stává kardiolog, plicní lékař, gastroenterolog nebo diabetolog.



## Předoperační vyšetření

Před jakoukoliv operací musí pacienti podstoupit základní předoperační vyšetření. V případě chirurgické léčby obezity jsou ale potřeba i další vyšetření. Díky tomu mohou lékaři posoudit všechna rizika operace.

## Co přesně pacienty čeká?

- odběry krve na laboratorní vyšetření
- rentgen plic
- vyšetření srdce (EKG, někdy se provádí i zátěžové EKG)
- vyšetření funkce plic (spirometrie)
- ultrazvukové vyšetření břicha
- endoskopické vyšetření zažívacího ústrojí (gastroskopie)
- případně rentgenové vyšetření žaludku pomocí kontrastní látky

## Základní typy bariatrických operací jsou:

- Rukávovitá resekce žaludku (zúžení žaludku), tzv. tubulizace
- Žaludeční bypass (zmenšení žaludku a jeho napojení na tenké střevo)
- Bandáž žaludku (umístění škrticího kroužku na žaludek)
- Plikace žaludku (zmenšení objemu žaludku)

## Operací léčba nekončí

Po operaci je nutné změnit své dřívější stravovací a pohybové návyky a po operaci dlouhodobě spolupracovat s lékaři v rámci pravidelných kontrol. Čeká vás krátkodobé i dlouhodobé zotavování, přechod na nový jídelníček a dodržování předepsaného režimu.

## Jídelníček a režim po operaci

Nejdříve začnete postupně trávicí ústrojí zatěžovat tekutou stravou, později kašovitou a poté pomalu přejdete na tuhou stravu. Se sestavením jídelníčku vám pomůže nutriční terapeut. Výraznou novinkou je zmenšení porcí a nutnost stravovat se pravidelně.

**V jídelníčku** musí být zastoupeny všechny živiny – bílkoviny, tuky, cukry. Budete se muset naučit rozlišovat zdravé a nezdravé potraviny a jejich přípravu ke konzumaci. Samozřejmostí se pro vás stane i pravidelný pohyb. Vyberte si sport, který vás bude bavit a budete se mu věnovat dlouhodobě.



## **Co vše se sleduje po operaci?**

Lékař bude sledovat vývoj hmotnosti, změny v obvodu pasu, procento tělesného tuku i změnu BMI. Pozornost se věnuje také případným pooperačním komplikacím a tomu, jak se vyvíjí vaše dřívější onemocnění, jako je např. cukrovka. Lékaře bude zajímat i to, jak vám celkově daří a jak se cítíte.

## **Vitaminy a minerály pod kontrolou**

Po operaci můžete mít nedostatek některých vitaminů (B,D) a minerálů nebo stopových prvků (vápník, hořčík, selen, železo). Jedním z důvodů může být menší příjem jídla či horší vstřebávání živin ze stravy. Po operaci vás čekají také odběry krve například kvůli kontrole krevního obrazu, funkce jater a hladiny krevního cukru.

## **Doživotní dohled lékaře**

Cílem léčby není jen snížení hmotnosti, její držení na rozumné hodnotě, ale také předcházení různým nemocem, popř. jejich včasná léčba. U onemocnění, léčených před operací, je nutné sledovat jejich vývoj. A to zejména u diabetiků. Kompenzace cukrovky se obvykle po operaci dlouhodobě zlepšuje, a proto je potřeba upravovat léčbu.





# VYVÁŽENÁ A PESTRÁ STRAVA

Tělo potřebuje různorodou a pestrou stravu, aby dosáhlo vyváženého příjmu všech živin a energie.

Strava, která obsahuje zeleninu, ovoce, celozrnné výrobky, vám dodá vše potřebné.

A díky rozmanitosti bude jídlo zábavné a chutné.



Když se naučíte správné složení porcí jídel a pochopíte význam jednotlivých složek, zjistíte, jak i jídlo pozitivně působí na naše zdraví. Mezi základní složky stravy patří: sacharidy, tuky a bílkoviny.

## **Sacharidy by měly tvořit 45-65 % celkového energetického příjmu.**

Jsou hlavním zdrojem energie pro tělo. Všechny sacharidy kromě vlákniny se zpracují na glukózu, která potom slouží jako palivo pro buňky.

### **Sacharidy dělíme na:**

- a) Jednoduché – glukóza (hroznový cukr), fruktoza (ovocný cukr), sacharóza (řepný cukr). Tyto cukry se rychle rozkládají a přecházejí ihned do krve.
- b) Složené (polysacharidy) – brambory, rýže, těstoviny, luštěniny. Rozkládají se pomaleji, pomalu se vstřebávají do krve a hladina cukru v krvi stoupá postupně. Dochází také k pocitu sytosti.

## **Bílkoviny by měly tvořit 15-20 % celkového energetického příjmu.**

Bílkoviny slouží k tvorbě a opravě orgánů a svalů – jsou pro člověka nezbytné a nenahraditelné. A to zejména u dětí a dospívajících v období růstu. Živočišné bílkoviny jsou plnohodnotné a obsahují všechny potřebné aminokyseliny. Řadíme sem: masa, ryby, mléčné výrobky, vejce.

Rostlinné bílkoviny nejsou plnohodnotné, ale pokud se vhodně zkombinují, dokážou zastoupit ty živočišné. Luštěniny jsou v rámci rostlinných potravin vynikající zdroje bílkovin.

Energetická hodnota 1 g bílkovin = 17 kJ.

### **Tuky by měly tvořit 20–35 % celkového energetického příjmu.**

Tuky jsou nejkoncentrovanějším zdrojem energie. Přinášejí tělu mnoho energie, ale málo výživových hodnot. Jsou nepostradatelné, protože malý objem tuků je velmi podstatný pro správnou funkci buněk.

#### **Tuky dělíme:**

- ✓ **na funkční** (mají svoji funkci) **a zásobní** (ukládají se jako rezerva na horší dobu).
- ✓ **na nasycené mastné kyseliny** (nepříznivé, živočišné tuky - máslo, sádlo), **monoenoové mastné kyseliny** (příznivé na zdraví - o.olej, avokádo, ořechy), **polyenoové mastné kyseliny** (tělo si nedokáže vyrobit samo, musí se přijímat stravou - rostlinné oleje, tuk v rybím masu).
- ✓ **na zjevné** (množství lze odhadnout a ovlivnit) **a skryté** (obsažené v potravinách - tučné maso, uzeniny, sýry, smetana, ořechy, chipsy).

**Nejméně tuků** najdeme v ovoci, zelenině, obilovinách, luštěninách a bramborách. Tuky se začnou na energii přeměňovat zhruba po 45 minutách intenzivní fyzické aktivity. Nadměra živočišných tuků (obsahují cholesterol, nasycené mastné kyseliny) vede ke vzniku aterosklerózy a může způsobit další zdravotní komplikace.

Zdravé živočišné tuky najdeme zejména v mořských rybách – obsahují nenasycené mastné kyseliny, které pomáhají snižovat hladinu cholesterolu v krvi.

**Energetická hodnota 1 g tuku je 38 kJ.**





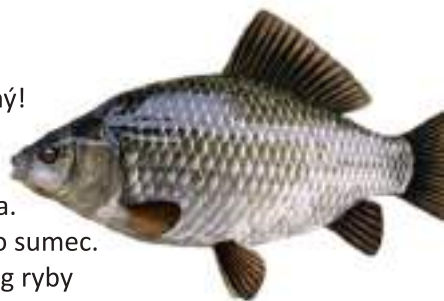
- Jezte pravidelně
- Dávejte si menší porce, nepřejídejte se
- Jakmile si tělo zvykne na menší porce v krátkých časových intervalech, nebudete mít hlad

### **Umíte správně číst označení potravin?**

Dneska již na každém potravinovém výrobku musí být uvedeno složení, základní výživové hodnoty - sacharidy, tuky, bílkoviny, minerály, vitaminy a další složky. A také energetické hodnoty, které jsou obvykle uváděny na 100 g nebo 100 ml výrobku. Je třeba si vždy přepočítat na obsah nebo váhu daného výrobku!

### **Rybu 1x týdně, ano či ne?**

- Význam rybího masa je ve straně nezastupitelný!
- Obsah omega 3 mastných kyselin je podstatně vyšší u ryb mořských než sladkovodních.
- Mořské ryby – losos, tuňák, ančovička, sardinka.
- Sladkovodní ryby – pstruh, méně má kapr nebo sumec.
- Ideální množství pro dospělého člověka je 500 g ryby týdně (je to celá ryba, vč. podkožního tuku).
- Rybí maso je lehce stravitelné, má nízký GI a tuky. Obsahuje bílkoviny, minerální látky (fosfor, jód, fluór, sodík), tučné maso je bohaté na vitaminy A,D a ze skupiny B.
- Ryby jsou zdravé pro každého, v každém věku!
- Ryby jsou drahé. Ale je lepší si dopřát kvalitní rybu než konzumovat ryby často v nedostatečné kvalitě!



## Glykemický index potravin (GI)

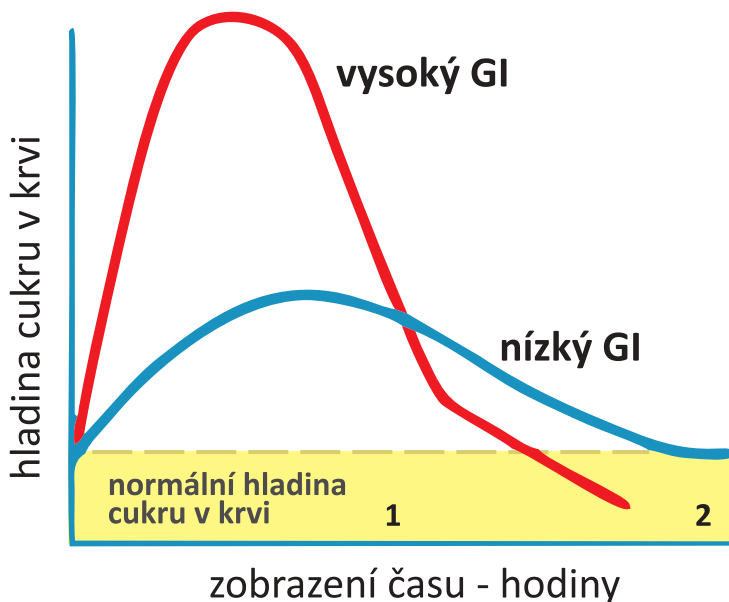
Tento index definuje, jak rychle se zvýší hladina cukru v krvi – jak intenzivně potravina ovlivňuje hladinu cukru v krvi. Zvýšení glykemie provokuje slinivku břišní k vyplenění hormonu inzulínu. Čím více a rychleji hladina stoupá, tím více je potřeba inzulínu.

- Každému prospěje, když zařadí do stravy více potravin s nižším glykemickým indexem.
- Obézním usnadní redukci váhy, osobám s diabetem a dalším chronicky nemocným osobám pomůže ke kompenzaci onemocnění.
- Glykemický index je další pomůcka k regulaci hmotnosti.
- Kromě (GI) je nutné při skladbě stravy zohlednit i energetickou hodnotu a množství tuku v potravine.
- Čím více vlákniny potravina má, tím je nižší její GI. Přidáte-li ke každému jídlu zeleninu, snížíte GI pokrmu.



**Pozor!**

**GI nevyjadřuje množství sacharidů  
ani energetickou hodnotu.**



Nízký GI (pod 55)	Střední GI (56-70)	Vysoký GI (nad 70)
<b>Ovoce</b>		
Avokádo, citrony, jahody, olivy, ostružiny, rybíz, třešně, višně, sušená jablka	Ananas, angrešt, banány, borůvky, broskve, hrozny, hrušky, jablka, maliny, mandarinky, meruňky, pomeranče, švestky, hrozinky, sušené ovoce, kompoty, džemy	Sušené datle a fiky
<b>Zelenina, luštěniny, ořechy</b>		
Brokolice, celer, cuketa, čekanka, fazolky, chřest, houby, kapusta, kopr, křen, květák, lilek, okurky, papriky, petržel, polníček, pórek, řeřicha, ředkvička, salát, špenát, zelí. Všechny druhy luštěnin a ořechů	Brambory, cibule, červená řepa, česnek, kukuřice, melouny, mrkev	Žádné
<b>Pečivo, přílohy</b>		
Žádné	Potraviny z pšeničné a žitné mouky, pohanka, ovesné/pšeničné/žitné vločky, graham, bramborová kaše, vařené brambory, špagety a další těstoviny z tvrdé pšenice uvařené al dente	Jáhly, corn flakes, mouka pšeničná bílá, snídaňové cereálie, bílé pečivo, buchty, koláče, vánočka, slané výrobky, popcorn, houskové a bramborové knedlíky, hranolky, těstoviny vařené doměkka
<b>Sladkosti</b>		
Hořká čokoláda, fruktóza, kakaový prášek, náhradní sladidla	Čokolády, mussli tyčinky, dia sladkosti, neplněné sušenky	Cukr, med, čokoládové tyčinky, plněné sušenky, bonbony, všechny druhy zákusků
<b>Mléčné výrobky a zmrzliny</b>		
Žádné	Jogurty, tvaroh, mléko, kysané a zakysané mléčné výrobky, smetan. zmrzliny	Vodové zmrzliny
<b>Nápoje</b>		
Minerální vody, sirupy a limonády s náhradním sladidlem, zeleninová šťáva, bílá káva bez cukru	Ovocné džusy, kakao, červené a bílé víno / suchá vína	Limonády, energetické nápoje, pivo, sladké druhy vín, likéry, šumivá vína



## **Imunita sídlí ve střevech**

Jedním z nejdůležitějších faktorů, který rozhoduje o vašem zdraví, je síla imunitního systému. Podstatná část imunity (uvádí se až 80 procent) souvisí se zdravím střev.

Aby organismus a imunita fungovaly tak, jak mají, je třeba udržovat trávicí ústrojí v co nejlepším stavu. Tedy mít v rovnováze střevní bakterie, bez jejichž přítomnosti ve střevech byste nepřežili. Střevní mikrobiom hraje bezpochyby velmi důležitou roli ve zdravém trávicím traktu i v naší celkové imunitě a jejich popularita raketově vzrůstá.



**Střevní mikrobiom je u každého člověka unikátní**



**Druhým mozkiem člověka jsou střeva**



**Jak jsou zdravá střeva, je zdravý i člověk**

## **Střevní mikrobiom**

označuje souhrn všech mikroorganismů žijících v našich střevech.

Tyto organismy nejsou vždy zdraví prospěšné, některé mohou naopak i škodit. Podle odborníků se v našem střevě vyskytuje až na 500 druhů mikroorganismů, kterých je dohromady až sto bilionů. Dokonce existují výzkumy, že střevní mikroflóra souvisí se stravou i pravidelným cvičením, které ji může do jisté míry ovlivňovat.

Na druhou stranu toho víme o střevním mikrobiomu poměrně málo, ale jedno se ví 100%, že střevní mikrobiom je u každého člověka unikátní a je ovlivněný mnoha faktory. A to je naprosto zásadní pro pochopení toho, že suplementace probiotiky je velmi individuální.



“

**„Nechť je vaše jídlo vašim lékem, nebo se lék stane vašim jídlem.“**

*Hippokratés*

”

## Probiotika

jsou živé organismy, které velmi příznivě působí na střevní mikroflóru a brání přemnožení škodlivých bakterií a kvasinek. Pojem probiotika zahrnuje nepředstavitelné množství různých kmenů bakterií, z nichž každý funguje trochu jinak. Asi nejznámějšími zdroji jsou kysané mléčné výrobky, jako jsou bílé jogurty, zákysy nebo jogurtová a kefiřová mléka, výborným zdrojem prospěšných bakterií může být například i kysané zelí či další kvašená zelenina.

Význam používání probiotik ani zdaleka nekončí jejich skvělým vlivem na střeva. Jsou vyhledávány i těmi, kteří mají takové problémy jako:

- zánět
- kožní problémy (akné, rosacea, ekzém, lupénka)
- onemocnění plynoucí z narušení střevní mikroflóry (obezita, diabetes druhého typu, srdeční a cévní nemoci).

## Prebiotika

slouží jako potrava pro probiotické bakterie. Prebiotika tedy prochází střevy, aniž by byla jako ostatní živiny vstřebána. Využívají je ale právě „přátelské“ bakterie.

Díky tomu jsou stejně důležité jako ony, protože pro ně vytvářejí ve střevech příznivé podmínky a také podporují jejich množení a aktivitu. Řadíme sem např. inulin. Jeho zdrojem je ovoce a zelenina, zejména topinambur, čekanka, jakon, slunečnice, cibuloviny - cibule a česnek. Prebiotikem je ale i vláknina z rostlinné stravy. Vyskytují se také v luštěninách.

## Symbiotika

obsahují kombinaci probiotik s prebiotiky. Může to být například snídaně ve formě jogurtu (probiotikum) s banánem (prebiotikum s inulinem) nebo třeba svačina jako salát s cibulí (prebiotikum) a dresink zakysaná smetana či jogurt s kefiřem (probiotikum).

Tekutá forma doplňování probiotik umožňuje praktické dávkování a používání spojené s pitným režimem.

Užívání přispívá k posílení imunitního systému, snižuje napětí a únavu. Udržuje normální hladinu cukru v krvi a také normální stav pokožky. Díky absenci živočišných enzymů je produkt vhodný i pro vegetariány a vegany.





## Zajímejte se o svoji stravu!

Strava není důležitá jen kvůli růstu svalů a není dobré si hlídat jenom bílkoviny. Mnohem větší důraz je vhodné také klást na potraviny bohaté na prebiotika a probiotika. Kombinací zdravé a vyvážené stravy lze významně přispět k posílení imunitního systému u dětí i dospělých.



## Vitaminy

jsou látky, které si organismus obvykle nedokáže sám vytvořit, ale potřebuje je k fungování enzymů, hormonů nebo k likvidaci nebezpečných volných radikálů.

Projevem nedostatků je hypovitaminóza. Tento nedostatek je bohužel obtížnější zjistit. K deficitu může přispět i pravidelné užívání léků. Subjektivním projevem může být únava, zhoršený stav pleti nebo vlasů, poruchy nálad apod. Objektivně může docházet ke zvýšení pravděpodobnosti vzniku chorob srdce, cév, onkologických onemocnění nebo nemoci pohybového aparátu. Příčinou je obvykle upřednostňování zvýšeného množství upravovaných potravin, které dlouhou přípravou a procesem, skladováním a tepelnou úpravou ztratily většinu vitaminů.



## Ideální je jíst každý den čerstvou zeleninu a ovoce

Vitaminy rozpustné ve vodě by se měly doplňovat denně. Jejich případný přebytek odchází močí, nelze se předávkovat. Patří sem vitaminy skupiny B a vitamin C.

Vitaminy rozpustné v tucích mají výhodu v tom, že si jich tělo umí vytvořit zásobu. Tedy pozor na předávkování. Patří sem vitamin A, D, E, K.

## Minerální látky

potřebuje naše tělo jako základní materiál pro tvorbu kostí a zubů. Jsou důležité ve funkčních systémech (např. při nervosvalovém přenosu).

Ve vyšších dávkách potřebuje tělo vápník, hořčík, fosfor, draslík, sodík, chlor a síru (nad 100 mg).

V nižších dávkách je nutno přijímat zinek, železo, měď, mangan, molybden, selen, fluor, chrom, kobalt a jód (do 100 mg).

Organismus potřebuje v minimálním množství křemík, vanad, nikl, cín, bór, kadmium, arzen a hliník. Některé z těchto složek jsou toxické, proto mají stanovené i svoje limity.

## **Antioxidanty**

V těle vznikají různé formy volných radikálů – kyslíku. Pokud nejsou vytvářeny v nadbytku, tak neškodí. Pokud je jich v těle nadbytek, dochází mezi antioxidanty a volnými radikály k oxidačnímu stresu.

Aby tento systém mohl co nejlépe fungovat, je nutno přijímat co nejvíce druhů zeleniny, ovoce, luštěnin a obilovin v jídelníčku.

## **Doplňky stravy**

jsou určeny k doplnění výživy, nikdy nemohou nahradit plnohodnotnou stravu. Užíváte-li pravidelně léky, poraďte se o vhodných doplňcích s lékařem.

## **Pitný režim**

Je třeba udržovat také rovnováhu mezi příjmem a výdejem tekutin. Pijeme průběžně po celý den. Pít bychom měli dříve, než cítíme žízeň.

Pokud se pohybujeme v horku, při zvýšení fyzické aktivity je třeba doplňovat více tekutin.

Základem pitného režimu jsou nekalorické nápoje, hlavně voda.

### **Vhodné nápoje:**

Stolní vody (obsahují málo minerálních látek, lze je pít dlouhodobě).

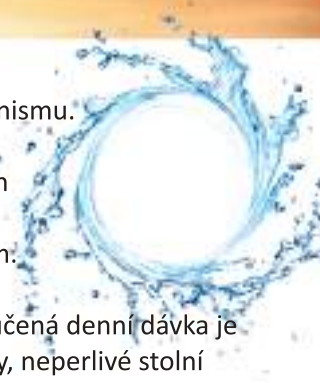
Minerální vody (obsahují větší množství rozpuštěných miner. látek, je potřeba znát jejich složení).

Ovocné a zelené čaje (obsahují zdravý prospěšné látky, např. antioxidanty).

### **Méně vhodné nápoje:**

Limonády, energetické nápoje.





## Hydratace těla

Hydratace (česky zavodnění) popisuje bilanci tekutin v organismu. Voda je zcela nezbytná pro správné fungování lidského organismu a její nedostatek vyvolává celou řadu zdravotních problémů. Pro normální, fyziologické fungování lidského těla je nutné dodržovat správnou hydrataci, tedy pitný režim.

Potřeba tekutin je individuální pro každého člověka, doporučená denní dávka je 2,5-3 l denně. Odborníci doporučují zejména minerální vody, neperlivé stolní vody, ovocné a bylinné čaje, ředěné ovocné a zeleninové šťávy apod. Přísun tekutin závisí, také na teplotě prostředí, fyzické aktivitě a přítomnosti některých chorob (průjmy, horečnatá onemocnění, onemocnění srdce, ledvin, diabetes mellitus, diabetes insipidus...).

## Dehydratace

Dehydratace hrozí nejen při nedostatečném příjmu tekutin, ale také při jejich zvýšeném výdeji. Obzvláště závažná dehydratace může vzniknout při různých onemocněních, která provází průjmy a zvracení, akutní stavy – horečky apod. Dobrá hydratace organismu je také nutná pro lepší vykašlávání hlenů z plic a tím i usnadnění dýchání. Péče o pitný režim stojí proto v nemoci na předním místě spolu se správnou výživou.

## Proč dodržovat pitný režim?

- ZADRŽOVÁNÍ VODY V TĚLE.** Stálý příjem vody brání zadržování vody v těle a podkoží v nadměrném množství a zlepšuje rovnováhu sodíku.
- VĚTŠÍ VÝKONNOST.** Při dehydrataci výkon nejen v posilovně, ale i v normálním životě může klesnout až o 20 % a dostaví se únava, malátnost.
- LEDVINY.** Pokud nebudete dostatečně hydratovaní, budou vaše ledviny nadměrně zatížené a určitě vám přibude jeden vážný problém. Ledviny slouží jako filtr nežádoucího odpadu, tudíž je namísto tento „filtr“ čistit v podobě přijatých tekutin.
- REGENERACE JE ZÁKLAD.** Přeprava živin, zdraví stěv a kloubů, za tím vším je vhodné hledat i správně hydratovaný organismus. Při dehydrataci, tělo není schopno efektivně zpracovat přijatou potravu. Tedy, čím méně tekutin, tím méně živin pro vaše tělo. Vyzkoušejte i variantu smoothie, které je mícháno především s vodou nebo jinou tekutinou.

## **Příznaky dehydratace**

- Pocit žízně • Suchá kůže • Sucho v ústech • Snížené pocení
- Únava, slabost • Třes nebo zimnice
- Závrať a točení hlavy, zejména při přechodu ze sedu do stoje
- Nižší objem moči, velmi tmavá barva moči

Prvním příznakem dehydratace je obvykle pocit žízně. Ten však může být u některých jedinců oslabený, hlavně u starších lidí. Menší pocit žízně mívají obecně také ženy.

## **Jak naplno žít a nepřibrat?**

Nejenom léto, ale i zima patří do období, kdy je třeba hlídat váhu. A to nejen z důvodu dovolené, ale pro různá lákadla. A může se jednat o zmrzliny, koktejly, teplé nápoje, alkohol, popíjení nebo ponocování.

### **● Dodržovat pravidelný stravovací režim**

Sportovní aktivity, cestování, celodenní aktivity narušují pravidelnost ve stravování. Nejčastější chybou je vynechání jídla přes den, což vede k večernímu nekontrolovatelnému přejídání. Snažte se dodržovat stejný počet velikost porcí jako obvykle. Nebude vás to nutit k večernímu přejídání. Na cesty mějte s sebou vždy něco k pití i něco malého na zakousnutí. Nemůžete se spoléhat, že si vždy něco někde koupíte.

### **● Dodržovat pohybový režim**

Prvotní nadšení po několika dnech může vyprchat. Buď je moc velké vedro nebo zima. Nechceme-li jít do fitka, můžeme vyrazit na procházku v rychlejším tempu, do bazénu. A nyní jsou moderní i on-line cvičení.

### **● Nezapomínejte na dostatečný spánek**

Tu a tam občas ponocovat můžeme, ale nemělo by to být každodenní záležitostí. Odpočívejte a nepodceňujte spánek. Nevyspalý člověk má větší chuť na sladké a tučné jídlo. Únavu nás tělo nutí zajídat.

### **● Alkohol s mírou**

K ponocování a posezení neodmyslitelně patří alkohol, který má také mnoho kalorií. A s rostoucím promile klesá sebeovládání a stravovací morálka.

## Víte, kolik sacharidů mají oblíbené nápoje?

Pivo 10° (500 ml) 10 gS, 770 kJ	Pivo 12° (500 ml) 22 gS, 990 kJ	Pivo tmavé 12° (500 ml) 24 gS, 960 kJ	(200ml) Vino bílé suché 1 gS, 630 kJ sladké 16 gS, 780 kJ	(200ml) Vino červené suché 1 gS, 580 kJ polosl. 16 gS, 780 kJ	(100ml) Sekt Brut 1 gS, 320 kJ Demi 4 gS, 330 kJ
Rum 40% (40 ml) 6 gS, 440 kJ	Whiskey (40 ml) 0 gS, 360 kJ	Peppermint (Zelená) (40 ml) 8 gS, 280 kJ	Vaječný koňak (40 ml) 15 gS, 320 kJ	Jägermeister (40 ml) 4 gS, 360 kJ	Vodka (40 ml) 0 gS, 300 kJ
Gin Tonic (300ml) 20 gS, 960 kJ	Aperol Spritz (200ml) 54 gS, 940 kJ	Cuba Libre (300 ml) 25 gS, 1200 kJ	Mojito (300ml) 18 gS, 890 kJ	Piña Colada (300 ml) 90 gS, 2900 kJ	

- **Mlsejte s rozumem a vyzkoušejte mindful rating**  
Dezerty, zmrzliny nejen k létu patří. Ale je lepší dát přednost vychlazenému ovoci, tvarohové zmrzlině či dezertu. K ochutnání a uspokojení stačí pár soust, poté intenzita vnímání chuti klesá. Vyzkoušejte mindful rating - jezte pomalu a vnímejte jídlo všemi smysly.
- **Mindful rating** – všímavé jedení vychází z přístupu mindfulnes. Tento přístup je nyní široce využívaný a uplatňuje se i při hubnutí a následném udržení váhy, které bývá mnohdy náročnější než samotné shazování přebytných kilogramů. Je třeba zpomalit, prozkoumat a vychutnat si každé jídlo, naslouchat signálům našeho těla. Vytváří psychologickou bariéru proti přejídání, což je častý problém lidí, kteří bojují se svou hmotností. Díky všímavému jedení dokážete vychutnat na maximum i menší množství oblíbeného pokrmu.
- **Jezte sezonně, lokálně a střídmě**  
Argumenty, že se ovoce a zelenina nedají jíst, nejsou již moderní. Je třeba si vybudovat nový návyk, a to zeleninu na půl talíře. Na dovolených experimentujte, objevujte nové chutě, kombinace, ovoce i potraviny, které obohatí váš jídelníček i doma.

## Kolik tekutin je dost

Existuje mnoho doporučení, kolik vody by měl člověk za den vypít. Každý organismus je individuální a ideální je, když si každý vyzkouší sám na sobě, kolik tekutin mu stačí. Jedno pravidlo ale platí vždy a pro všechny: nikdy bychom neměli čekat až na pocit žízně.

Problém samozřejmě nastává tehdy, když člověk pít z nějakého důvodu zapomíná nebo tuto potřebu necítí. Toto je častým problémem právě u starších lidí. Zde je třeba hlídat přísun tekutin obzvlášť pečlivě. Zohlednit musíme také teplotu prostředí, ve kterém se člověk většinu času pohybuje.

Pomůckou může být výpočet nutného množství vody podle tělesné hmotnosti:

Věk	množství tekutin v ml / kg hmotnosti
kojenec	150
dítě	120
4-6 let	110
7-9 let	95
10-14 let	70
dospívající / dospělí	30-40
senioři	20-30

Příklad: Člověk v seniorském věku s tělesnou hmotností 75 kg by měl denně vypít 1,5-2,25 litru.



**Ideální je pramenitá voda,  
ředěné přírodní šťávy,  
domácí ledový čaj.**

Tekutiny zajistí i ovoce a zelenina s vysokým obsahem vody, například vodní meloun, okurka, ředkvičky, rajčata. Neztracujte ani další potraviny, omáčky, mléko, vodovou zmrzlinu nebo jogurty.

Je však třeba brát ohled na aktuální zdravotní stav člověka (například nutnost omezení přísunu draslíku či cukru).



## **POHYBOVÁ AKTIVITA**

**Fyzická aktivita je nedílnou součástí zdravého životního stylu. Ale obvykle ji aktivně neprovádíme, protože přicházejí argumenty, že na pravidelné cvičení nebo pohyb není prostě čas.**

Chcete-li být zdraví a fit, nemusíte trávit hodiny v posilovně, stačí se jen více hýbat, a to je např. vlastně i chůze. Stačí si najít běžné každodenní činnosti. Pokud to lze, můžete při telefonování chodit. Při hraní s dětmi nebo vnučaty uděláte jistě mnoho různých pohybů a při venčení psa nebo nákupu zapojíte taky mnoho svalů v těle. Chodte po schodech, namísto výtahu. Nepoužívejte jen dálkové ovladače na televizi a další moderní techniku, projděte se.

Zvýšením četnosti a pravidelnou denní fyzickou aktivitou dojde ke zlepšení nejen kompenzace diabetu, ale i dalších zdravotních potíží. Pohyb pomáhá snižovat kardiovaskulární riziko, vysoký krevní tlak, mozkové příhody nebo pomůže i od stresu a deprese.

Při sportu se vám budou do těla vyplavovat tzv. hormony štěstí, která vám pomohou překonat úzkosti, nervozitu a ještě vám zlepší spánek.



## Všechno zní skvěle, ale kde vzít čas na pravidelnost?

Jeden z našich obvyklých argumentů a velkých omylů, které se kolem fyzické aktivity objevují. Zvýšením své denní fyzické aktivity a zařazením mírného cvičení do každodenního programu dojde ke zlepšení nejen kompenzace diabetu, ale i dalších zdravotních potíží.

**Pohyb pomůže** snížit riziko kardiovaskulárních poruch, vysokého krevního tlaku, mozkových příhod, rakoviny tlustého střeva nebo deprese. Ochrání před osteoporózou, sníží hladinu cholesterolu, zlepší koordinaci pohybu.

### Nezapomeňte:

- **Slunce** – při venkovních sportech se nezapomeňte namazat opalovacím krémem
- **Hydratace** – zejména v létě se pot vylučuje pokožkou. Ztráta tekutin může způsobit zhoršení koncentrace a koordinace či únavu
- **Svalové křeče** – dojde-li k úbytku tekutin, sníží se objem minerálů v těle – dochází ke křečím. Do nápojového režimu je vhodné zařadit miner. vody s hořčíkem (pomohou i na vyčerpání a svalovou únavu)

### Čemu by se měly osoby s diabetem vyhnout?

- **Adrenalinovým a extrémním sportům** (seskoky padákem, potápění, horolezectví)
- **Dlouhodobé sportovní zátěži** - je větší riziko, že po skončení může přijít hypoglykemie
- **Sportům**, u kterých existuje vyšší riziko poranění dolních končetin





• Tolik energie spotřebujete při různých činnostech za 1 hod.

Do 400 kJ	práce u počítače, čtení, psaní, sledování televize
400 – 800 kJ	řízení auta, rybaření, lehčí domácí práce (vaření, mytí nádobí, utírání prachu, žehlení)
800 – 1000 kJ	lehké zahradnické nebo kutilské práce, zametání nebo vytírání podlahy
1000 – 1500 kJ	luxování, mytí oken, převlékání postelí, praní a věšení větších kusů prádla, rychlejší chůze
1500 – 1900 kJ	výkopové práce, rychlá chůze, bruslení
1900 – 2100 kJ	tanec, cyklistika, tenis, sjezdové lyžování
2100 – 2500 kJ	odhrnování sněhu, basketbal, kanoistika, hokej, rychlé plavání, horolezectví
2100 – 2500 kJ	běh na lyžích, házená, šerm

### Zásady pro sportování

Pohybová aktivita je součástí zdravého životního stylu. Pohyb by měl být jeho každodenní součástí.

Chronicky nemocný pacient by měl zahájení cílevědomé a pravidelné sportovní aktivity, tj. zátěže, konzultovat se svým ošetřujícím lékařem.

### Kdy necvičit?

1. Osoba s diabetem by neměla cvičit, je-li glykemie vyšší než 14 mmol/l a ketolátky v moči.
2. Zvýšená opatrnost musí být, je-li glykemie více než 17 mmol/l a ketolátky v moči nejsou.

Při těchto komplikacích a nemocech byste měli určitě sportovat pouze mírně a vždy po konzultaci s lékařem:

- Autonomní neuropatie (poškození vláken ovlivňující činnost srdce, žaludku, střeva)
- Proliferativní retinopatie (na sítnici oka se objevují nově vytvořené cévky)
- Diabetická nefropatie
- Ischemická choroba srdeční



# Jaký sport si mám vybrat?

Pokud se rozhodnete pravidelně sportovat, vybírejte sport, na který se cítíte dostatečně zdatní.

Pokud jste se dlouho nehýbali, nemůžete hned lámat rekordy.

Kombinujte sporty a cvičení.

Naplánujte si, kdy se které aktivitě budete věnovat – jde jen a jen o vaše zdraví a dobrý pocit.



- Chůze** • Přírozený pohyb. Hýbejte se svižně. Čím rychleji, tím lépe
- Plavání** • Přírozený pohyb, voda nadnáší, je možné cvičit ve vodě
- Nordic walking** • Na rozdíl od běžné chůze se při ní celé tělo odlehčí a dochází k menšímu zatížení kloubů
- Jízda na kole** • Snadný a praktický sport spojený s výlety a poznáváním
- Běh** • Aerobní cvičení, dá se provádět kdekoli a kdykoli. Dá se kombinovat s chůzí
- Jóga** • Cvičení pro lidi, kteří nemají rádi rychlé pohyby. Procvičíte si i svaly, o kterých ani nevíte
- Pilates** • Na první pohled nevinné pohyby. Při mnoha sériích opakování se nezadýcháte, ale skvěle budete formovat svaly

**Glukoza je základním palivem, ze kterého vzniká energie. Tu potřebují svaly, aby mohly smršťovat a uvolňovat jednotlivá svalová vlákna. Pokud tedy sval pracuje – vykonává činnost, ke které je uzpůsobený – potřebuje několikanásobně větší množství energie. Tím dochází k většímu spotřebování glukozy a snížení její hladiny v krvi.**



Provádět lze jakýkoliv sport,  
jen je potřeba zvýšit pozornost

**Slunce**

**Hydratace**

**Svalové křeče**

# POHYB V PŘÍRODĚ



**Slunce** - nezapomeňte se před sportováním namazat opalovacím krémem s odpovídajícím ochranným faktorem. Když náhodou zapomenete a dojde ke spálení pokožky, takže je zarudlá, velmi citlivá, svědí nebo dokonce pálí, ošetřete ji přípravky s panthenolem, který ji zklidní a urychlí hojení.

**Hydratace** - během fyzické aktivity se potíte, a v létě se pot vylučuje díky teplu ještě více. Ztráta tekutin může být velmi rychlá a způsobit zhoršení koncentrace a koordinace, únavu nebo dokonce kolaps. Nezapomínejte dostatečně pít!

**Svalové křeče** - pokud dojde k úbytku tekutin, sníží se objem minerálů v těle a mohou vás postihnout křeče. Je tedy vhodné zařadit do svého nápojového režimu i minerální vody s hořčíkem, díky kterým předejdete vyčerpání a svalové únavě.

## PREVENTIVNÍ PROHLÍDKY

**Preventivní prohlídka u praktického lékaře je celkovým vyšetřením, které by měl každý dospělý absolvovat 1x za dva roky, i když nemá žádné obtíže.**

Lékař zkontroluje jazyk, hrdlo, štítnou žlázu a hlavní skupiny uzlin. Poklepem a poslechem vyšetří srdce a plíce, prohmatá břicho, ledviny, zjistí stav žil a tepen na dolních končetinách.

Nezapomene zvážit, popř. i změřit výšku, krevní tlak. Může orientačně vyšetřit zrak a sluch. Zároveň by si měl ve své evidenci doplnit anamnézu – jak rodinnou, sociální, tak i pracovní a životní návyky – z toho lze usuzovat případná další zdravotní rizika. Kontroluje se také očkování.

Preventivní prohlídky se neabsolvují jen u praktického lékaře, ale i u dalších, viz tabulka. Osoby s chronickými onemocněními by měly být zvláště pečlivě sledovány.

### Proč chodit na preventivní prohlídky?



- ✓ Zhodnocení zdravotního stavu
- ✓ Diagnostikování možných rizik
- ✓ Získání výhod od zdravotní pojišťovny
- ✓ Snížení finanční náročnosti při léčení, minimalizace ušlého výdělku při nemoci
- ✓ Čím dříve odhalení nemoci, tím dříve se začne léčit
- ✓ Rychleji dochází k uzdravení a návratu do běžného života

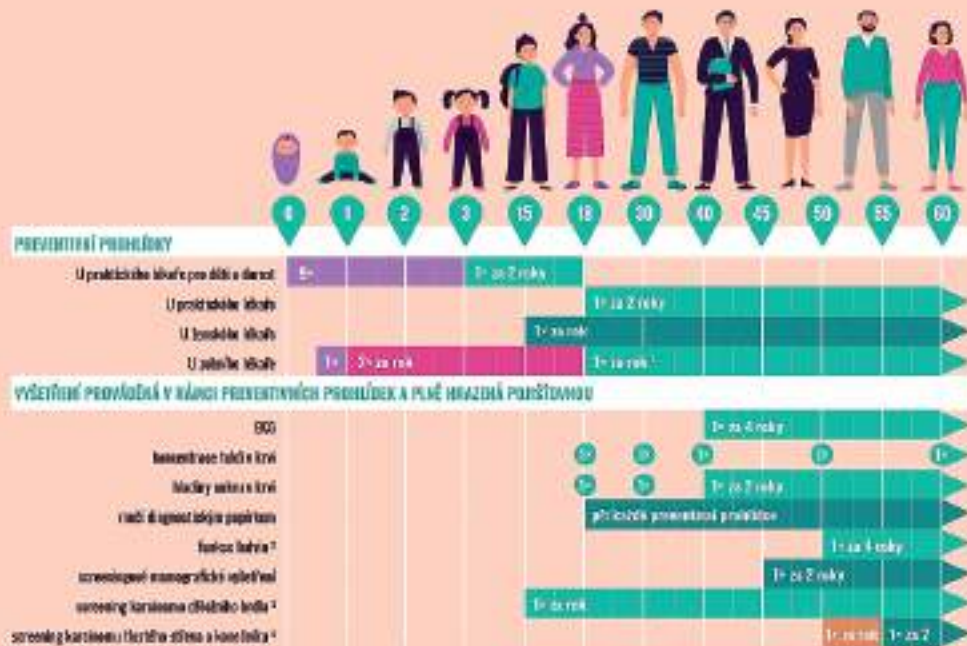




**Uvedená vyšetření jsou prováděna v rámci preventivních prohlídek a jsou plně hrazena z veřejného zdravotního pojištění.**

- elektrokardiografické (EKG) vyšetření,
- vyšetření koncentrace tuků v krvi,
- vyšetření hladiny cukru v krvi (glykemie),
- vyšetření moči diagnostickým papírkem,
- vyšetření funkce ledvin,
- screening rakoviny prsu,
- screening rakoviny děložního čípku,
- screening rakoviny tlustého střeva a konečníku

## ZÁKLADNÍ VŠEOBECNÉ PROHLÍDKY



1 – 1- 2x za rok u lidí trávících v zeměpisné lokalitě s vysokou úrovní prevalence onemocnění (oblasti s vysokou úrovní onemocnění)

2 – u pacientů trávících diabetem, hypertenzi či jinou kardiovaskulární komplikací

3 – neprovoďte se u žen, které dosud neměly pohlavní styk

4 – vyšetření stolice na přítomnost krve a uvolněných vláken, nebo 1- 2x za rok u lidí s onemocněním kolorektálního traktu

## Typy preventivních prohlídek

### ✓ Všeobecné preventivní prohlídky u dětí

Provádí je praktický lékař pro děti a dorost. Jedná se o 9 prohlídek do dosažení věku 3 let, dále pak prohlídky pokračují v intervalu 1× za 2 roky až do dosažení věku 18 let.

### ✓ Všeobecné preventivní prohlídky dospělých

Provádí je praktický lékař pro dospělé. První prohlídka je provedena obvykle při registraci a převzetí pacienta do péče. Další prohlídky jsou prováděny v intervalu 1× za 2 roky.

### ✓ Gynekologické preventivní prohlídky

Provádí je praktický lékař gynekolog. Gynekologické prohlídky u dívek začínají v 15 letech věku, dále jsou prováděny v intervalu 1× ročně.

### ✓ Zubní preventivní prohlídky

Provádí je praktický zubní lékař. První zubní preventivní prohlídka se provádí u dětí v prvním roce života, zpravidla mezi 6. až 12. měsícem. Další preventivní prohlídky by měly následovat zhruba v půlročních intervalech.

Zubní preventivní prohlídky u dospělých by se měly konat nejméně 1× ročně, ale pojišťovny hradí i tzv. pravidelnou prohlídku, která následuje 5 měsíců od provedení preventivní prohlídky.

Jinými slovy, i dospělí mohou 2× ročně chodit na zubní preventivní prohlídky, které jsou hrazeny z veřejného zdravotního pojištění.





## MOTIVACE JAKO SOUČÁST LÉČBY

Neznalost a nedostatek informací obvykle nutí pacienty hledat informace, ptát se, učit se.

Je ale nezbytné používat pouze relevantní zdroje, zejména ptát se svého lékaře nebo třeba web [stefajir.cz](http://stefajir.cz), ale i oficiální webové stránky některých nemocnic a dalších zdravotnických zařízení.


Vyhnete se tím tomu, že byste se dostali do spárů šarlatánů jako třeba chiropraktici, homeopati nebo nejrůznější léčitelé.

Motivace je nezbytná jak pro pacienta, tak pro lékaře.

Pomocí vnější motivace, která je dána činy, lidmi a podněty v našem okolí, může i lékař ovlivnit vnitřní motivaci pacienta. A pacientova motivace pochází z pacienta samotného, z touhy být zdravý.

Lékař nemusí každému věnovat stejný čas, protože každý pacient má trochu jiné zdravotní obtíže takže potřebuje jiný přístup.

Když jdeme k lékaři, napadají nás různé myšlenky, např. „co mě tam zas čeká?“, „jak dlouho tam budu čekat, než půjdu do ordinace?“, „jakou náladu budou mít sestra a lékař?“. Pacient jde tedy s nějakým očekáváním, ale i lékař má od pacienta nějaká očekávání. A pokud se tato očekávání nevyplní, obvykle dochází k tomu, že si pacient s lékařem nerozumí.



Můj praktický lékař, a lékaři, kteří se starají o pacientovo celoživotní chronické onemocnění by měli o pacientovi vědět co nejvíce. Při každé návštěvě by se mělo zhodnotit vše, co se stalo od minulé návštěvy, a domluvit se na dalších cílech pro další kontrolu. Je důležité si uvědomit, že i lékař by měl být motivován spoluprací s pacientem. A nemotivovaný pacient dokáže i lékaře demotivovat.

## Zamysleli jste se někdy nad svojí motivací?

Pro někoho může být motivací vlastní spokojenost, chce být spokojen se svými výsledky i zdravotním stavem.

- Pro mladou ženu, která bude chtít otěhotnět, bude motivací mateřství.
- Sportovec se po stanovení diagnózy bude chtít vrátit ke svým aktivitám.
- Když se jedná o lidi, kteří mají malé děti, můžou chtít být v co nejlepší kondici, aby se o děti mohli postarat až do jejich dospělosti.
- Motivací může být i osobní zkušenost z blízkého okolí.
- Motivací může být i účast na edukačních přednáškách a pobytech. Tato setkání jsou velmi přínosná, protože se zde vyměňují zkušenosti a všichni jsou mezi svými. Nově diagnostikovaní vidí, že je možné i s chronickým onemocněním plnohodnotně žít.

## Máte jasno ve svých očekáváních od návštěvy lékaře?

- **Dodržování objednacích termínů** = stres a časová tíseň psychice a léčbě také neprospívají.
- **Zvýšená pozornost po dobu schůzky** = lékař se mi během celé doby bude aktivně věnovat, nebude projevovat netrpělivost.
- **Srozumitelný jazyk komunikace** = budou mi podávány informace slovy, kterým porozumím.
- **Možnost klást otázky** = pokud něčemu nerozumím, mohu se lékaře zeptat.
- **Respektování lékařského tajemství** = pacient může být k lékaři upřímný. Bude s lékařem sám v ordinaci, a slova z ordinace nejsou slyšet do čekárny a na chodbě se mě nebude sestra dotazovat na zdravotní problémy.
- **Povzbuzení a ocenění v pokrocích v léčbě.**
- **Psychickou pohodu lékaře** = lékař by měl své problémy nechat před dveřmi ordinace. V ordinaci je pouze pro mě.
- **Důvěra a diskrétnost** = jsou to pro mě důležité vlastnosti pro navázání vzájemného vztahu.
- **Individuální přístup** = hledání řešení zlepšení léčby.
- **Jednoho ošetřujícího lékaře** = očekávám, že budu pravidelně chodit k jednomu lékaři.
- **Zázemí čekárny** = příjemné prostředí čekárny dokáže každého připravit na návštěvu u lékaře.



### **I lékař je někdy pacientem**

Každý z nás je v první řadě zodpovědný za své vlastní zdraví.

Lékař i jeho blízcí se někdy stávají pacienty.

Lékař by se měl umět vžít do role pacienta, a nejenom při první návštěvě, ale při každé návštěvě.

### **Nejdůležitější je vytvoření partnerství. Vzájemné respektování mezi lékařem a pacientem.**

#### **Zamysleli jste se někdy, že i lékař má od nás nějaká očekávání?**

Spolupráce - oboustranná plná spolupráce.

Pochopení, dochvilnost, slušnost - dodržování objednacích termínů a slušnost při komunikaci.

Respekt, upřímnost a důvěra - pravdomluvnost.

Dodržení léčebného plánu, který je předepsán a byl domluven.

Zlepšení zdravotního stavu - lékař očekává, že když bude dodržen léčebný plán, dojde ke zlepšení zdravotního stavu.

A cokoliv dalšího.

**Každý máme svůj osobitý přístup,  
vždy se ale hodnotí výsledek.**





**Chronické onemocnění může být jisté omezení, které musíme zohlednit v rozhodování. Nemoc není důvodem zůstat doma. Jen je třeba si zjistit vše potřebné, na co si dát pozor a čemu se vyhnout.**



Ke kvalitnímu a plnohodnotnému životu relaxace, odpočinek u vody či na horách prostě patří. K základním preventivním opatřením při cestování na delší vzdálenosti patří v autě pravidelné zastávky a ve vlaku, na lodi či v letadle podnikání krátkých procházek uličkou. Jde o to se pravidelně rozhýbat kvůli riziku trombózy. Dále také dostatečná konzumace nealkoholických nápojů. Jestliže cestujete do míst, kde je extrémní horko, nezapomeňte nosit lehké, prodyšné oblečení, případně také klobouk a sluneční brýle. Abyste zabránili dehydrataci, je důležité vyhnout se alkoholu a kofeinovým nápojům. Jestliže cestujete do chladnějších zemí, teple se oblékněte. Zvolte více vrstev oblečení a nezapomeňte na čepici a šálu. Silné ponožky a rukavice vám pomohou udržet v teple také ruce a nohy.

### **Cestování letadlem**

Pokud je váš stav stabilní, nemělo by vám mírné snížení hladiny kyslíku v letadle způsobit žádné potíže. Pokud se vaše příznaky nedávno zhoršily, může vám lékař doporučit dodatečný přísun kyslíku během letu. V tomto případě kontaktujte leteckou společnost, ještě než provedete rezervaci, abyste si ověřili, zda je to možné.

### **Cestování autem**

U osob se zvýšeným kardiovaskulárním rizikem může být pro vznik infarktu myokardu rizikové cestování na dovolenou automobilem. Vysvětlením je stres z dopravních zácp a omezení a také nedostatečný pohybový a pitný režim.

### **Ubytování**

Důležitým faktorem je i samotné ubytování. Dovolená ve stanu nebo karavanu může představovat vyšší riziko než pobyt v hotelu. To lze vysvětlit opět stresem způsobeným sníženým pohodlím a nedostatkem soukromí, ale také tím, že v hotelu si člověk snadněji zavolá pomoc při zhoršení svého stavu.



Volba optimálního způsobu ubytování ovšem závisí na individuálních potřebách a zvyklostech. Snadno si lze představit situaci, kdy je luxusní hotel pro „batůžkáře“ více stresujícím prostředím než oblíbený kemp.

## **NA CO NEZAPOMENOUT**



- Pečlivý výběr místa pobytu a dopravy
- Kontrolní vyšetření lékařem před cestou
- Vybavit se dostatečným množstvím léčiv na cestu a pobyt
- Nezapomenout na balíček první pomoci
- Předem si prověřit možnosti stravování
- Ověřte si, co kryje vaše pojištění a jestli máte všechna potřebná očkování
- Myslet na časová pásma

## **TIPY A DOPORUČENÍ**



- Cestujte do zemí s odpovídající zdravotní péčí a hygienickými standardy
- Jezte jídla, která znáte
- Zejména v zemích třetího světa pijte jen balenou vodu nebo vodu z ověřených zdrojů
- Cestujete-li s rodinou nebo přáteli, ujistěte se, že vědí o onemocnění a umí vám v případě potřeby pomoci
- Vyhněte se extrémním teplotám
- Nekonzumujte vodu z kašen a studní, ani v nich neomývejte jídlo
- Noste pohodlné oblečení a obuv
- Vždy a všude mějte průkaz totožnosti a kartičku diabetika, případně i jiného onemocnění, které máte
- Zjistit si dostupnost lékařské práce
- Zabraňovat vzniku puchýřů a drobných poranění, chránit se před hmyzem
- Nepřeceňovat své síly
- Obecně se vyhněte zemím třetího světa, s nízkými hygienickými standardy a rozšířenými infekčními nemocemi (např. tyfus, TBC, HIV nebo ebola)



# KOURENÍ

Kouřit lze leccos, nemusí to být jen tabák. Kouř (jakýkoli) obsahuje řádově několik tisíc látek. Vliv kouření se v publikacích často zaměňuje za vliv nikotinu a naopak.



## Tabák

Nevinná rostlina, toxické je především její spalování a stovky aditiv v tabákových výrobcích. Obsahuje nikotin, který je v závislosti na rychlosti a míře vstřebávání návykový.

## Nikotin

Je alkaloid. To je podstatný důvod kouření, resp. užívání nikotinu a fyzické závislosti. Záleží také na způsobu příjmu, i když inhalace bývá nejčastější.

## Kouření po akutní kardiovaskulární příhodě

Bezprostředně po kardiovaskulární příhodě většina kuřáků po cigaretách nesáhne, ale časem se k nim často vrací. Po roce opět kouří více než polovina, přičemž větší šanci na roční abstinenci mají ti, kdo přestali bezprostředně po akutní KV příhodě. Zhruba 15 % pacientů kouří dokonce i po transplantaci srdce.

Kouření má také řadu farmakologických interakcí ve smyslu snížení účinnosti, urychlení vylučování z těla. Týká se to řady psychofarmak, cytostatik i biologické léčby, ale také např. warfarinu. Znamená to, že v týdnech po zanechání kouření bychom měli častěji kontrolovat srážlivost a podle výsledků případně snížit dávkování.

## Co všechno kouření způsobuje?

- Poškozuje cévy a násobí další rizika vzniku cévních komplikací
- Snižuje množství kyslíku, které se dostává ke tkáním – to může vést k infarktu nebo cévní mozkové příhodě
- Zhoršuje hojení ran
- Zvyšuje glykemii a inzulínovou rezistenci
- Zvyšuje riziko hypertenze a cévní mozkové příhody, ale také selhání ledvin
- Zvyšuje riziko neuropatie
- Snižuje hladinu HDL cholesterolu, což může způsobit aterosklerózu a ucpání žil
- Způsobuje vyplavování stresového hormonu adrenalinu, který má vliv na zúžení cév, a tím na zvýšení krevního tlaku



**Prodělané kardiovaskulární onemocnění může být silnou motivací ke změně, tzv. moment použitelnosti.**



# SAUNOVÁNÍ

Saunování kromě příjemného zážitku pomáhá s uvolňováním dýchacích cest, má pozitivní účinky při lupénce či astmatu. Snižuje rizika cévních a kardiovaskulárních onemocnění, ale také neurokognitivních onemocnění (demence) či plicních onemocnění.

## Cévní gymnastika

Účinky sauny na organismus jsou podobné jako při mírné fyzické zátěži – například chůzi. Bylo zjištěno, že pravidelné saunování zlepšuje funkci výstelky cév, která pak dokáže svižněji a ve větším množství produkovat látky (oxid dusnatý), které naše cévy přirozeně rozšiřují - taková cévní gymnastika. Cévy jsou pak pružnější, lépe se přizpůsobují pulzní vlně, a tím působí proti abnormálnímu zvýšení krevního tlaku.



**Saunování je vhodné i pro osoby, které mají problémy s krevním tlakem, cholesterolem či kardiovaskulárními problémy, po konzultaci s lékařem.**

## Cholesterol a sauna

Pravidelné saunování působí nejen na snížení krevního tlaku, ale zlepšuje i skladbu cirkulujících lipidových látek, cholesterolu a triacylglycerolů. Je vhodné i pro lidi s vysokým cholesterolem. Pacienti s vysokým krevním tlakem, který je dobře kompenzovaný léky, většinou snášejí saunování dobře. Saunování může v některých případech do jisté míry kompenzovat pohybovou aktivitu, například u osob s mírně zvýšeným krevním tlakem a cholesterolem, které nemohou provádět fyzickou aktivitu, třeba kvůli pohybovým potížím. Nelze jej ale doporučit pacientům s neuspokojivě kompenzovaným krevním tlakem, těm, kteří mají zvýšenou tuhost cév a nikdy se pravidelně nesaunovali, ani těm, kteří trpí potížemi, jako jsou například závratě.

## Sauna zdraví nevyléčí

Pravidelné chození do sauny je zdravé, ale lidé by ho neměli brát jako samoléčbu. Především jako formu léčby kardiovaskulárních nemocí. Pokud se takový člověk saunovat chce, měla by předcházet porada s lékařem, v jejímž rámci se domluví na zdravém postupu i s ohledem na léky, které užívá. Měl by se také s lékařem poradit, jak dlouho může v sauně být a jak často ji má navštěvovat.

## Saunování v praxi

- Důležité je naslouchat v sauně vlastnímu tělu, takže pokud člověk cítí, že je mu v sauně již nepříjemně, hůře se dýchá, či se mu začíná točit hlava, pak je čas odejít.
- Je dobré si v sauně neseďat na horní místa, kde je větší teplo.
- Pokud to prostor dovolí, tak při saunování ležte, budete tak tělo oteplovat ve stejné intenzitě.
- Po sauně je také důležité neskočit do bazénku s ledovou vodou, ale pozvolně se ochlazovat. Klidně jen chladným vzduchem nebo vlažnou sprchou.
- Saunování určitě není bezpečné pro pacienty trpící bolestmi na hrudi, po nedávném infarktu myokardu, se špatně kompenzovaným krevním tlakem, srdečním selháním, arytmiemi anebo významně zúženou aortální chlopní.

## Základní pravidla při saunování

- Dodržujte režim v průběhu celého dne
- Do sauny nechodit hladoví, ani příliš najedení
- Před saunou se osprchujte
- Po sauně se osprchujte, a poté jděte do ochlazovacího bazénku
- V sauně si podkládejte prostěradlem celé tělo
- V sauně poslouchajte své tělo (nesnažim se v sauně vydržet co nejdéle)
- Ohřátí v sauně max. do 15 min., dvakrát tolik odpočívat, to vše opakovat 3x

### Pozvolné ochlazování

Obecně lze jako bezpečnější variantu u kardiaků doporučit nižší teplotu sauny (okolo 80–85 stupňů).





## SPOKOJENÝ MILOSTNÝ ŽIVOT

**Srdce, láska, sex. Tyto tři pojmy spolu bývají už po staletí spojovány. Ale ve skutečnosti tomu tak být nemusí, a mnohdy ani není.**

Třeba v případě sexuálního života lidí, kteří mají nemocné srdce. Ti mohou být v sexuálním životě více či méně limitováni, riziko infarktu či náhlého úmrtí ale není vyšší než při obdobně namáhavé fyzické zátěži.

Klíčem ke spokojenému sexuálnímu životu člověka s onemocněným srdce je nepodcenění příznaků svého onemocnění, včasná léčba a prevence. Právě na prevenci kardiovaskulárních chorob se každoročně zaměřuje také Světový den srdce, v roce 2023 vychází na neděli 29. září.

### Sex jako zátěž

Sexuální styk je totiž z fyziologického hlediska aktivita spojená s fyzickou a také psychickou zátěží. Při sexuálním aktu stoupá krevní tlak i tepová frekvence a rostou nároky srdce i celého organismu na spotřebu kyslíku. Průměrná zátěž organismu při sexuálním styku je stejná jako kolečko kolem bloku domů rychlejší chůzí. Psychická zátěž je velmi individuální.



**Osoby se srdečními poruchami proto mohou být v sexuálním životě, stejně jako v jiných fyzicky náročných aktivitách, více či méně limitovány a mohou se potýkat s různými úskalími.**

Poruchy sexuální aktivity u osob s nemocným srdcem mnohem častěji postihují muže. Kornatění tepen pomalu zhoršuje schopnost erekce, až vás může o erekci připravit úplně. Pacienti se toto snaží řešit užíváním přípravků k podpoře erekce (např. Viagra). Tento typ přípravků ovšem výrazně zvyšuje nároky na srdce a vyčerpává ho, navíc v krajním případě může vést dokonce k infarktu myokardu. Navíc mohou v kombinaci s některými léky vést k nežádoucímu poklesu krevního tlaku, mdlobám až ke ztrátě vědomí.

### Absence erekce signalizuje potíže

Platí tedy, že poruchy erekce mohou být prvním hmatatelným příznakem hrozícího kardiovaskulárního onemocnění. Muži s erektilní dysfunkcí mají o polovinu vyšší riziko úmrtí, infarktu myokardu nebo cévní mozkové příhody. Tyto příhody se u nich dostávají průměrně do dvou až pěti let.

Z toho vyplývá, že k zachování sexuálního zdraví je třeba dbát na kardiiovaskulární prevenci včas, a ve spolupráci s lékařem a správným životním stylem co nejvíce oddálit stárnutí cév. Dobrá zpráva ale je, že změna životního stylu, redukce váhy, pravidelné cvičení, zanechání kouření, nasazení pečlivě vybraných léků na tlak a cholesterol mohou poruchu erekce zlepšit.

### **Sex není nutné kardiakům zakazovat**

Sexuální aktivitu není nutné kardiakům zakazovat, je však nutné, aby si byli vědomi možných rizik a nepodceňovali léčbu srdečních onemocnění jako prevence vzniku závažných komplikací, které mohou mít dopad nejen na jejich zdraví, ale i na psychiku a sexuální život.

Mezi klíčové faktory patří včasné odhalení nemoci a nepodceňování příznaků. Zejména nepravidelné bušení srdce, zrychlený tep, snížená výkonnost při zátěži, nadměrné pocení, zadýchávání a častá únava mohou poukazovat na onemocnění srdce.

Vážným komplikacím lze předejít zdravým životním stylem, dodržováním doporučení lékaře a pravidelným užíváním předepsaných léků.



**Léčba sexuálních poruch: jak u mužů, tak i u žen platí všeobecné doporučení, že je třeba mít co nejlepší kompenzaci chronického onemocnění. Dále lze doporučit psychologickou terapii. V každém případě je doporučováno omezit kouření a konzumaci alkoholu.**

### **Pohlavní styk jako běh**

Strach ze sexu není na místě. Průměrná zátěž organismu je při pohlavním styku totiž podobná jako mírný běh kolem domu. Obecně platí, že pokud jste schopni vyjít dvě patra po schodech nebo ujít dva kilometry bez větších fyzických potíží, tak je bezpečné mít i sex. Stejně jako vhodný sport, tak i sex je forma cvičení, která pomáhá posílit srdce a snižovat krevní tlak i stres.







# ČASTÉ DOTAZY PACIENTŮ / OTÁZKY A ODPOVĚDI

**? Nemám chuť k jídlu, ale přitom jsem asi během měsíce přibrala několik kil, proč?**

Při rozvíjejícím se kardiovaskulárním problému nemusí být rovnoměrně udržován krevní oběh a krev se hromadí na nežádoucích místech, jako např. v žilách v dutině břišní. Narůstá tak objem břicha, dojde k náhlému přibírání na váze a k nepříjemnému tlaku, zhoršenému trávení a plynatosti.

**? Je mi 50 let, začaly mě tlačit boty. Přece mi nemohla začít růst noha!**

Srdcem nepřepumpovaná krev se hromadí především v dolních částech těla, což má za následek otoky nohou a kotníků. Proto mohou být těsnější ponožky, ale dokonce i boty.

**? Začala jsem více chodit v noci na toaletu, proč?**

Srdce při chronickém srdečním selhání nezvládá rovnoměrně udržovat krevní oběh. Primárně zásobuje životně důležité orgány, proto mohou ostatní orgány v určitých momentech trpět nedostatkem. Snížené prokrvení ledvin může způsobit, že během dne nemáme potřebu močit tak často jako obvykle. Naopak v noci, když je organismus v klidu, se do ledvin dostane dostatek krve a ledviny začnou nadměrně pracovat. Nutkání k močení je tedy v noci větší. Ale důvodů může být samozřejmě více. Je třeba konzultovat s lékařem.

**? V noci nemohu spát, špatně se mi dýchá, i v noci jsem dušná. Co mohu udělat, abych se konečně vyspala?**

Špatná funkce srdce může způsobit, že se tekutiny hromadí i v plicích. Vážne tak výměna dýchacích plynů, protože je kapacita plicních sklípků snížena přítomnou tekutinou. To vede k pocitu dušnosti (dechové nedostatečnosti) při každodenních aktivitách, jako je běžná chůze nebo chůze do schodů. Poloha vleže může vyvolat větší dušnost, jelikož se tekutina rozlije do celých plic. Naopak, když se člověk posadí či si hlavu a záda vypodloží polštáři, pocítí úlevu.

**? Jsem v poslední době nějak více unavená. Mám jít za lékařem?**

Únava může být dána mnoha faktory. Srdce dodává krev životně důležitým orgánům na úkor svalů, takže se cítíme již po malé zátěži vyčerpaní a malátní. Nejdříve je třeba se zamyslet nad každodenním stereotypem a stresem, zda jde něco změnit (více odpočívat a relaxovat, méně stresu). Pokud únava přetrvává, je vhodné konzultovat s lékařem, který se doptá na doplňující informace. Obvykle následuje odebrání krve pro laboratorní zpracování. Podle výsledků z laboratoře lékař rozhodne o dalším postupu. Únavu může ovlivňovat mnoho

faktorů, např. anémie (nedostatek červených krvinek), hypotyreóza (nedostatek hormonů štítné žlázy), přítomnost zánětu v těle nebo srdeční selhání, ale možností je mnohem víc.

### **? Co znamená ve zprávě z laboratoře, když mám snížené hodnoty červených krvinek a zvýšené hodnoty bílých krvinek?**

Zvýšené hodnoty bílých krvinek nejčastěji značí infekci, méně často např. leukémii (rakovina krve) nebo jiné vzácnější diagnózy. Snížené hodnoty červených krvinek mohou značit např. nedostatek železa nebo vitamínu B12, ale třeba i selhání ledvin. Ženy mají v důsledku menstruace anémii (nedostatek červených krvinek) častěji. Nejlepší je se na svou zprávu z laboratoře zeptat svého lékaře, který má nejlepší přehled o vašem zdravotním stavu a dokáže tak výsledky hodnotit v celkovém kontextu.

### **? Nechci brát žádné léky. Můžu obezitu zvládnout bez léků na hubnutí?**

Konzervativní léčba obezity (změna jídelníčku a pohybová aktivita) bez léků bývá maximálně účinná po dobu 3 až 6 měsíců. Poté se obvykle hmotnost začne nezadržitelně vracet ke své počáteční hodnotě. Pro trvalý výsledek je nutné změnit trvale svůj životní styl, což se málokomu podaří, nicméně to je možné. Obezita ale může být způsobena i nějakým onemocněním, takže je vždy vhodné poradit se s lékařem.

### **? Jsem obézní, BMI 35, je mi 45 let. Mám přemýšlet nad operací?**

Bariatrické operace i léky mohou pomoci přenastavit regulaci příjmu potravy tak, aby lidé hubli účinněji a sníženou hmotnost si udrželi. Ale operace není řešením. Více se dočtete v kapitole Nadváha a obezita, str. 53.

### **? Chodím s kamarádkou každý týden 3x cvičit a dodržujeme podobný jídelníček. Přesto já jsem zhubla a ona ne. Dělá někde chybu?**

Stejný příjem kalorií a stejné cvičení má rozdílný efekt na různé lidi. Vše záleží na kombinaci faktorů, které se u každého člověka liší. Váha je ze 40 až 70 % dána geneticky a teprve ten zbytek je na člověku samotném. Znamená to tedy, že svou váhu můžeme mít jen zčásti pod kontrolou. Neexistuje něco jako ideální hmotnost vhodná pro všechny, neboť výslednou váhu ovlivňují i další faktory (věk, množství svalové hmoty, přidružená onemocnění atd.). Je třeba mít vždy rozumný cíl s ohledem na „startovní čáru“ a hlavně nezoufat, pokud se hned nedaří.

### **? Opravdu mám boj s obezitou ve vlastních rukou?**

Obezita se stejně jako další chronické nemoci vyvíjí časem. Existuje proto spousta důvodů, některé z nich jsou mimo vaši kontrolu nebo vědomou volbu.



Roli hraje i psychika, genetika, hormony, úroveň stresu, kvalita spánku, léky, které užíváte, a prostředí, ve kterém žijete. Stále však přibližně z 50 % máte svůj zdravotní stav ve svých rukou.

### **Co pro mě bude znamenat, pokud budu zapomínat brát tabletky nebo je nechci brát?**

Zapomenout může každý, ale nesmí se to stát pravidelností. Lékař vám předepsal medikaci pro zlepšení vašeho zdravotního stavu a kvality života. Pokud nebudete dodržovat předepsanou medikaci, porušujete léčebný režim. A tím postupně vznikají vyšší náklady na vaši léčbu. Např. pokud nebudete brát léky na cukrovku, budete mít vyšší hodnoty cukru v krvi, a tím může docházet k uspišení vzniku pozdních komplikací – viz kapitola Život s cukrovkou, str. 11. Pokud nebudete brát léky proti srážení krve, může se vám v žilách vytvořit sraženina, která může způsobit např. plicní embolii nebo mozkovou mrtvici, u kterých není výjimkou trvalé poškození zdraví nebo i smrt.

### **Musím s lékařem konzultovat, ke své léčbě, když beru i doplňky stravy?**

Ano, je to třeba s lékařem či lékárníkem zkonzultovat. Existují nevhodné kombinace léků s volně prodejnými léčivy a potravinovými doplňky. Může docházet k různým interakcím (např. dojde ke snížení nebo zvýšení účinku medikace). Nevhodná může být i kombinace s potravinami. Nezapomeňte také léky správně skladovat a aplikovat dle doporučení!

### **Co mám dělat, abych byla zdravější? V rodině máme všechna možná onemocnění.**

Nejdůležitější je se nad sebou zamyslet a stanovit si svoje priority. Tady konkrétně ohledně zdraví. Základem je režimové opatření. Pod tím si představme, že je potřeba dodržovat předepsanou medikaci a doporučení od lékaře, změnu životního stylu (méně stresu, více relaxace, přestat kouřit aj.), úpravu stravovacích návyků (např. méně sacharidů a více zeleniny a bílkovin, omezení alkoholu) a i zvýšení pohybové aktivity (dle zdravotního stavu, ale i svižná chůze stačí).

### **Co znamená, když mám zvýšený cholesterol v krvi?**

Zvýšená hladina může být způsobena buď zvýšenou konzumací především živočišných tuků, nebo zvýšenou syntézou cholesterolu v játrech. Tato nadprodukce cholesterolu je často dědičná a může se vyskytnout i u těch, kteří v jídelníčku upřednostňují rostlinné tuky a zdravou výživu. V případě zvýšené hodnoty je důležité znát nejen svůj celkový cholesterol, ale také tzv. hladinu „hodného“ HDL a „zlého“ LDL cholesterolu v krvi. Více se o cholesterolu dočtete v kapitole Cholesterol neboli, str. 43.

**? Jsem diabetička 2. typu, již s nálezem počínajícího srdečního selhání. Musím podstupovat každý rok kontrolu očního pozadí?**

Pravidelné prohlídky očního pozadí podstupují diabetici a pacienti s vysokým krevním tlakem. Vyšetření očního pozadí, oftalmoskopie, se používá ke kontrole stavu sítnice, jejích cév a zřetelného nervu. Pomocí oftalmoskopie lékař posuzuje změny na cévách, které provázejí některá onemocnění, například vysoký krevní tlak, aterosklerózu (kornatění tepen) a cukrovku.

Dnes má možnost si lékaře, diabetologa, pořídit do ordinace tzv. umělou inteligenci, systém Aireen. Tento přístroj automaticky vyhodnotí snímek sítnice a indikuje, zda je přítomna diabetická retinopatie (nejčastější oční komplikace). Pokud je vyhodnocení pozitivní nebo již s nějakým nálezem, je pacient odeslán k oftalmologovi k dalšímu vyšetření.

**? Musím po infarktu brát ty léky na ředění krve?**

Užívat léky na ředění krve je po infarktu myokardu naprosto nezbytné, je to prevence proti dalšímu infarktu.

**? Můžu po infarktu ještě sportovat?**

Záleží, jak velká část srdce byla postižena, obecně je ale fyzická aktivita po infarktu myokardu velmi důležitá. Srdce je nutné udržovat v kondici.

**? Je nezbytné, abych užívala léky na tlak?**

Korigovat krevní tlak je velmi důležité. Vysoký krevní tlak poškozuje malé cévy v celém těle, zejména mozek, ledviny nebo třeba oko.

**? Musím po infarktu přestat kouřit?**

Přestat kouřit je velmi důležité, zejména po infarktu. Kouření totiž kromě plic a dýchacích cest výrazně poškozuje cévy, ve kterých podporuje vznik aterosklerózy. Může být příčinou jak infarktu myokardu, tak vzniku krevních sraženin v žilách dolních končetin, které se mohou uvolnit a způsobit např. plicní embolii nebo cévní mozkovou příhodu.



# SVĚTOVÝ DEN SRDCE



29. září je Světovým dnem srdce.  
Jedná se o akci poprvé konanou v roce 2000  
a organizovanou každý rok Světovou federací srdce  
a Světovou zdravotnickou organizací.

Smyslem a poselstvím Světového dne srdce je  
opět upozornit, že chorobám srdce lze předejít.  
Čísla zdravotnických statistik týkající se  
onemocnění srdce jsou totiž stále více alarmující.

I přes pokroky medicíny v posledních desetiletích  
jsou onemocnění srdce a CMP (mozková mrtvice)  
hlavními příčinami úmrtí.









# ALIANCE PACIENTŮ S DIABETEM ČR

**Společně pomáháme  
zlepšovat život s diabetem**

zaregistrujte se na [www.dialidi.cz](http://www.dialidi.cz)

- Δ můžeme být i vaším partnerem v léčbě
- Δ předáváme spolehlivé informace
- Δ chráníme i vaše zájmy



Iceland   
Liechtenstein   
Norway grants 

