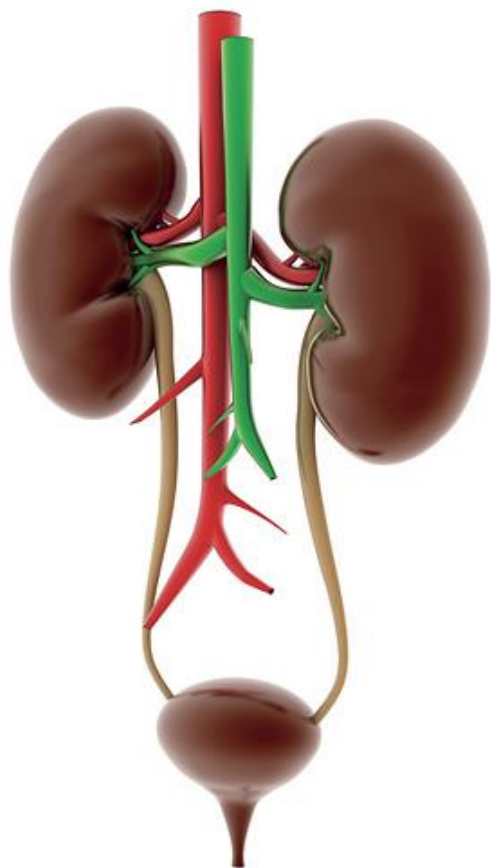


# Onemocnění močového měchýře a močových cest

Aneta Pohořalá



# Onemocnění močového měchýře a močových cest

- 1) Infekce močového měchýře
- 2) Močové kameny
- 3) Hyperurikémie a dna



# Infekce močových cest – základní pravidla

## 1) Nedráždivá strava

- Vyjmenujte dráždivá koření
- Doporučte nedráždivé koření



## 2) Běžná technologická úprava (dušení, vaření, pečení, dušení v páře, smažení na nepřepáleném tuku...

## 3) Vyhnout se pikantním jídlům

- Vyjmenujte pikantní jídla

## 4) Zvýšit příjem vhodných tekutin

- Vyjmenujte nevhodné tekutiny
- Vyjmenujte vhodné tekutiny



## 5) Podpořit pravidelné vyprazdňování střev (dostatek vlákniny, vhodného ovoce a zeleniny, zejména čerstvé, ale i vařené či dušené)

## 6) Energetická hodnota stravy není omezena

## 7) Poměr živin jako při racionální stravě

# Infekce močových cest – základní pravidla – odpovědi



## ▶ Dráždivé koření

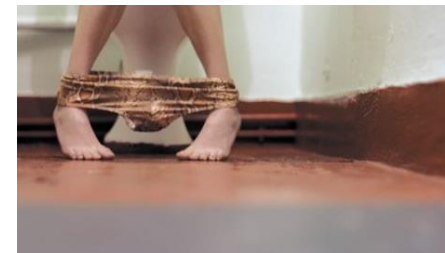
- chilli koření, pálivá mletá paprika, pepř celý i mletý, ostré kari koření, různé směsi ostrých asijských a jiných koření; ve větším množství tymián, muškátový oříšek, jemné kari koření

## ▶ Nedráždivá varianta

- nedráždivé zelené bylinky – zelenou petrželku, pažitku, kopr, bazalku, majoránku, oregano, dobromysl...

## ▶ Pikantní jídla

- kořeněné paštiky, zvěřina, rybí saláty, uzeniny, pikantní omáčky, sardelky, hořčice, ostrý kečup, různé omáčky k ochucování pokrmů a polotovary k přípravě pikantních pokrmů



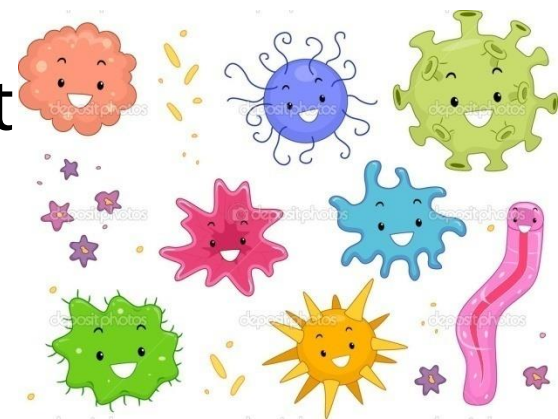
# Infekce močových cest – základní pravidla – odpovědi



- ▶ **Naprosto nevhodné tekutiny**
  - silná zrnková káva (ve formě kávy turecké, silné espresso nebo silná instantní káva), silný pravý čaj (zelený, oolong, pu-erh), dále nápoje s obsahem kofeinu, větší množství kakaového prášku a čokolády; víno a likéry
- ▶ **Vhodné tekutiny**
  - stolní vody a kvalitní pitná voda. K zajištění dostatečného přísunu vitamínu C pomáhá také častější podávání šípkového čaje a přírodních ovocných šťáv nebo kvalitních stoprocentních džusů. Při tvorbě močových kamenů se osvědčuje též čaj z květu bezinek. Velice vhodné je zařazení brusinkové šťávy. Pivo, pokud je jeho množství přiměřené, je vhodné jak proti infekci, tak i kamenům.

# Dietní postupy měnící chemickou reakci moči u infekcí močových cest

- ▶ U nemocných s úpornými recidivujícími infekcemi možno vyzkoušet jako doplněk léčby
- ▶ Střídání kyselé a zásadité reakce moči
- ▶ Týdenní intervaly
- ▶ Pro mikroorganismy nevhodné, musejí se neustále přizpůsobovat podmínkám



# Potraviny vyvolávající kyselou reakci moči



| Silně působící | Slabě působící    |
|----------------|-------------------|
| maso           | šunka             |
| vnitřnosti     | vejce             |
| sleď           | máslo             |
| mořské ryby    | luštěniny         |
| uzeniny        | sádlo             |
| vývary         | štika             |
| obilniny       | úhoř              |
| ovesné vločky  | čokoláda          |
| rýže           | růžičková kapusta |
| těstoviny      | zelený hrášek     |
| moučníky       | brusinky          |
| tvaroh         | rybíz             |
| sýry           | sušené švestky    |
| ořechy         | pivo              |
| víno           |                   |



# Potraviny vyvolávající zásaditou reakci moči

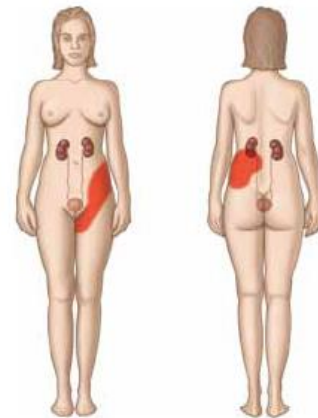


| Silně působící | Slabě působící |
|----------------|----------------|
| mléko          | brambory       |
| cukr           | kedlubny       |
| čaj            | okurky         |
| rajčata        | ředkvičky      |
| celer          | chřest         |
| červená řepa   | zelí           |
| špenát         | kapusta        |
| mrkev          | květák         |
| hlávkový salát | jablka         |
| fíky           | hrušky         |
| rozinky        | třešně         |
| pomeranče      | banány         |
| sušené meruňky | křen           |
|                | mák            |



# Močové kameny (urolitiáza)

- ▶ Ledvinné kameny se vytvářejí krystalizací minerálů anebo solí kyselin v moči. Většina kamenů opustí tělo při močení. Nicméně v některých případech je třeba léčba s odstraněním kamene.
- ▶ Příznaky: silná bolest (ledvinová kolika), tupá bolest, žádná bolest

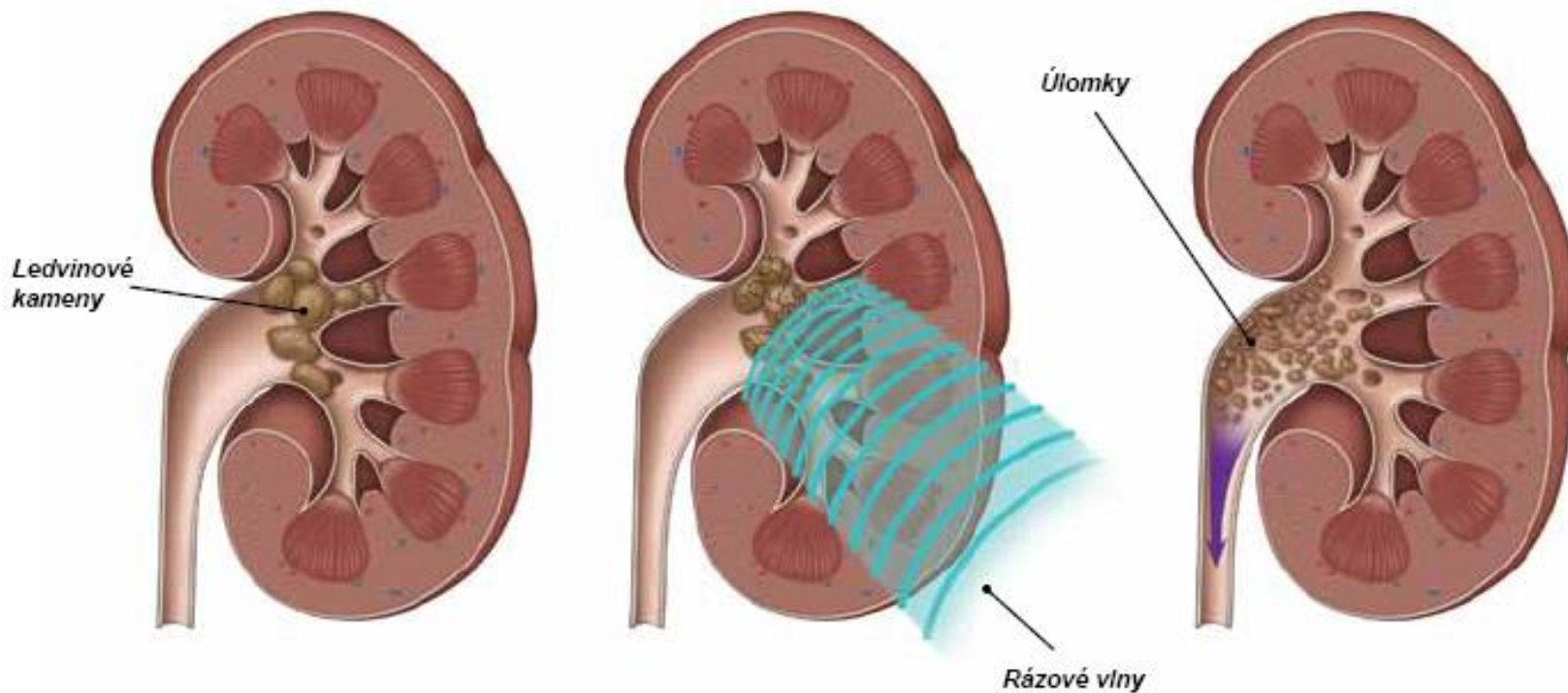


Obr. 2: Umístění bolesti při ledvinové kolice

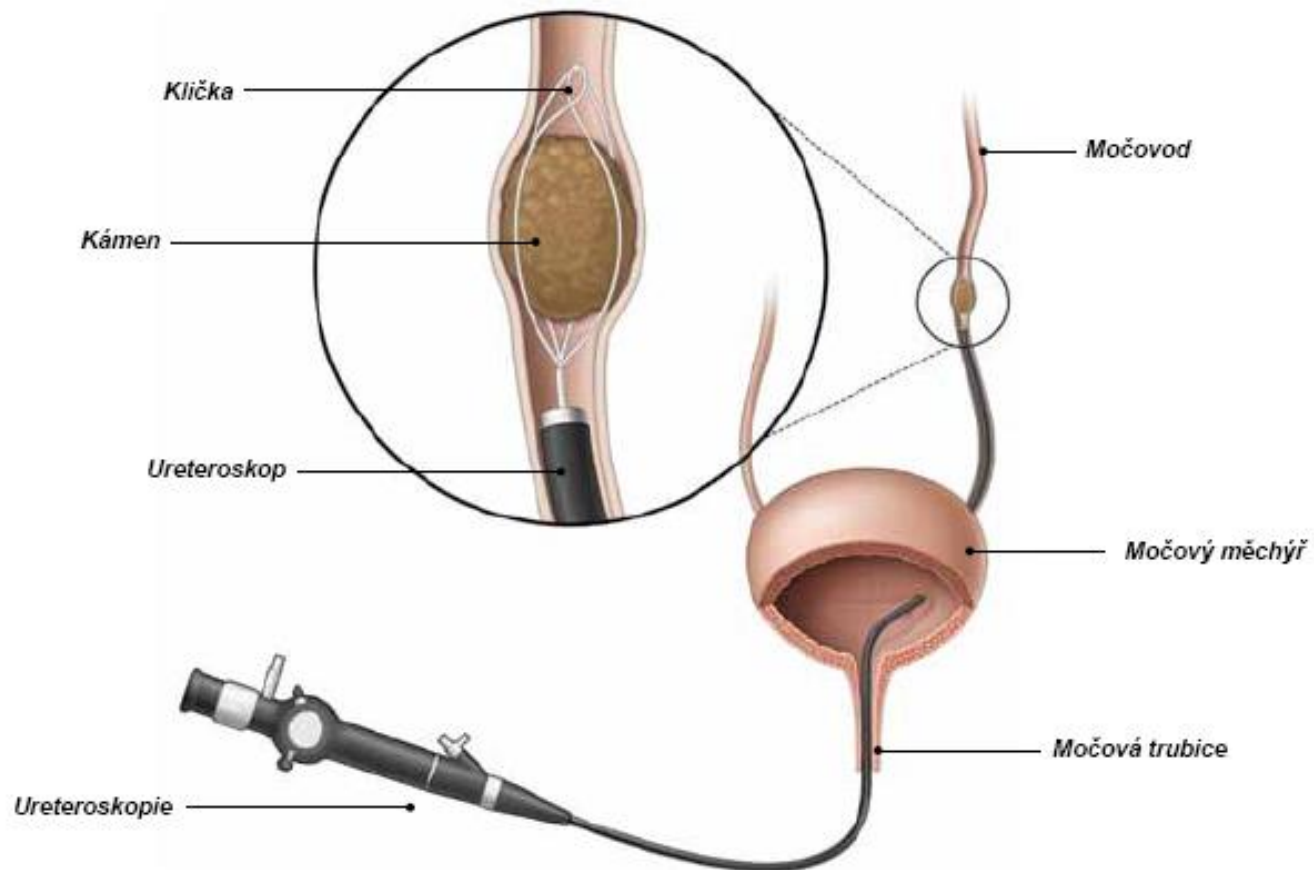
# Močové kameny (urolitiáza) – léčba

- ▶ **Konzervativní léčba** – kontroly, samovolný odchod kamene při močení, někdy léky usnadňující průchod
- ▶ **Medikamentózní expulzní terapie ( MET)**
  - alfa-blokátory nebo nifedipin, které urychlí průchod kamene a zmírní bolest při jeho pohybu
  - účinná na většinu kamenů v močovodu
- ▶ **Aktivní léčba**
  - litotrypse rázovou vlnou ( SWL)
  - ureteroskopie ( URS)
  - perkutánní nefrolitotomie (PNL )

# Litotrypse rázovou vlnou

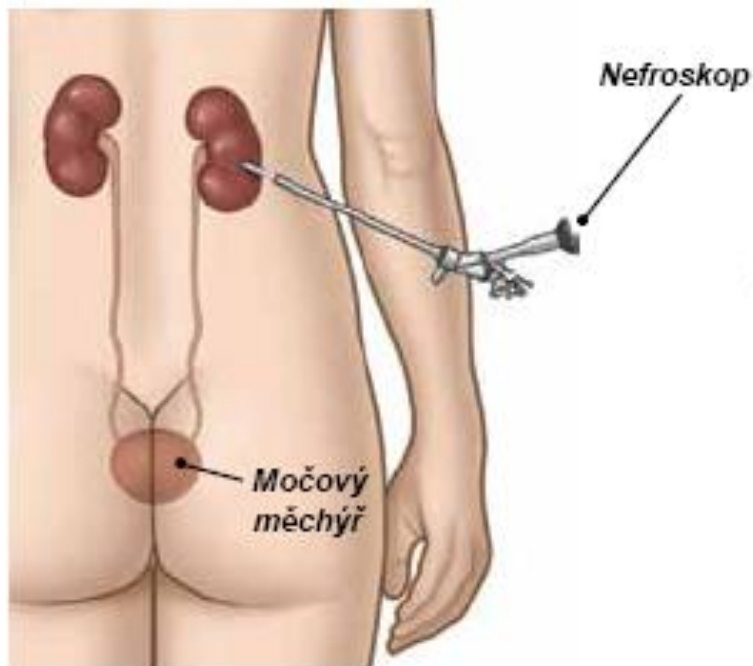


# Ureteroskopie (URS)

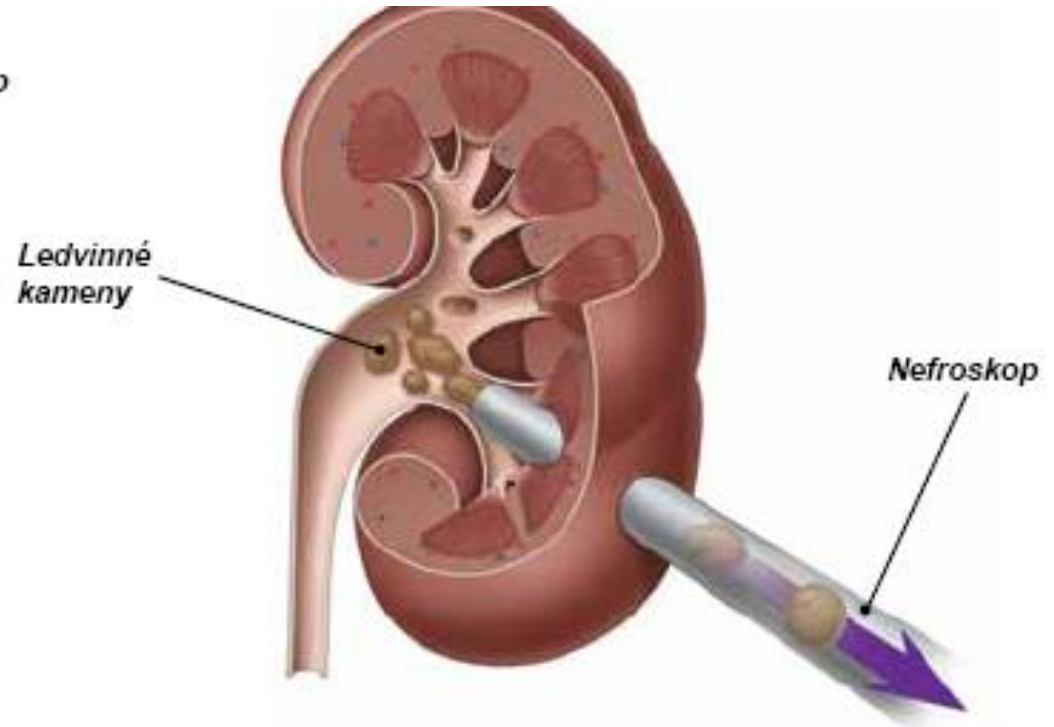


Obr.4 Kámen je vytažen z močovodu za použití košíku.

# Perkutánní nefrolitotomie (PNL)



Obr. 5A Nefroskop je užíván k odstranění kamene přímo z ledviny



Obr. 5B Úlomky kamene jsou odstraňovány nefroskopem při jediném zákroku

# Dietní opatření při močových kamenech (urolitiáze)

- ▶ Strava by neměla být dráždivá
- ▶ Denní příjem tekutin by měl být alespoň 2 litry
- ▶ I při močových kamenech je třeba bojovat proti infekci
- ▶ Vzhledem k potřebě pravidelného vyprazdňování střev je vhodná strava s obsahem vlákniny
- ▶ Příjem vápníku se nemá omezovat



# Kameny s obsahem kyseliny močové



- omezují potraviny s vyšším obsahem **purinů**
- porce masa v tzv. přiměřené velikosti – cca 100 g syrového masa na porci
- Mléko, mléčné výrobky, tvaroh a sýry vhodné
- vyloučit masové vývary (polévky), masa smažená, pečená a jídla v pikantní úpravě
- nejvhodnější úprava masa vaření a dušení, bez předchozího opékání
- nemocní zpravidla sklon k otylosti, strava sníženou energetickou hodnotu → pozvolná redukce TH
- Nápoje vhodné pro tuto dietu: čaj šípkový, z jahodového listí, z lipového květu, z přesličky; mléko, podmáslí; z minerálních vod vhodná Bílinská, Korunní, Mattoniho kyselka, Klášterecká kyselka, Amandka, Poděbradka, Mlýnský pramen a Vřídlo.



# Obsah s vyšším obsahem purinů

| <b>Ve potraviny</b> | <b>mg</b> | <b>Ve potraviny</b>  | <b>mg</b> |
|---------------------|-----------|----------------------|-----------|
| Slaneček            | 790       | Koňské maso          | 80        |
| Sardinky v oleji    | 540       | Vepřové, telecí maso | 48        |
| Pstruh              | 56        | Hovězí maso          | 40        |
| Kapr                | 54        | Holoubě              | 80        |
| Brzlík              | 400       | Kuře                 | 40        |
| Slezina             | 104       | Čočka                | 70        |
| Játra               | 95        | Hrách                | 45        |
| Ledvinky            | 80        | Zelený hrášek        | 80        |
| Mozeček             | 40        | Fazole               | 44        |
| Kakaový prášek      | 1900      | Ovesné vločky        | 30        |



# Kameny kyseliny šťavelové

- Omezit kakao, čokoládu, špenát, reveň (rebarbora), fíky, červenou řepu a fazole
- Brambory max 3–4krát týdně
- dovoleny jsou všechny úpravy jako pečení, dušení, vaření, smažení na nepřepáleném tuku, vaření v páře, tlakovém hrnci, mikrovlnné troubě apod.
- Energetickou hodnotu stravy není třeba omezovat, pokud není nadváha
- vhodné nápoje: čaj šípkový, z lipového květu, z černého bezu, z jeřabin; občas lze zařadit minerální vody (Rudolfka, Ida, Excelsior, Santovka)



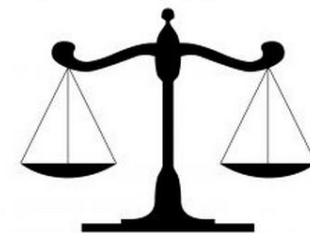
# Obsah s vyšším obsahem kyseliny šťavelové

| <b>Ve potraviny</b> | <b>mg</b> | <b>Ve potraviny</b> | <b>mg</b> |
|---------------------|-----------|---------------------|-----------|
| Kakao               | 0,45      | Mák                 | 1,62      |
| Angrešt             | 0,09      | Mandle              | 0,41      |
| Pomerančová šťáva   | 0,02      | Rybíz               | 0,02      |
| Špenát              | 0,89      | Hroznové víno       | 0,02      |
| Reveň               | 0,50      | Jahody              | 0,02      |
| Červená řepa        | 0,14      | Ostružiny           | 0,01      |
| Celer               | 0,06      | Borůvky             | 0,01      |
| Fazolové lusky      | 0,03      | Meruňky             | 0,11      |
| Cibule              | 0,02      | Fíky                | 0,32      |
| Mrkev               | 0,03      | Kapusta             | 0,01      |
| Zelené papriky      | 0,02      |                     |           |

# Dietní opatření při dně a hyperurikemickém syndromu



- ▶ Dříve za hlavní léčebný postup považována *dieta bezpurinová* či *nízkopurinová*, v současné době je metodou volby při akutním dnavém záchvatu **kolchicin**, resp. nesteroidní antirevmatika, u chronické dny snížení hladiny kyseliny močové.
- ▶ Základem léčby při dně či hyperurikemii je podávání medikamentů, zejména **allopurinolu**, který snižuje tvorbu kyseliny močové.
- ▶ *Dieta s omezením purinů* nutná, *nesmí však vést k nedostatku důležitých živin.*



# Dietní opatření při dně a hyperurikemickém syndromu



- ▶ vynechat jídla s vysokým obsahem purinů nebo jejich konzumaci podstatně snížit, současně však musí být zachována nutriční plnohodnotnost!
- ▶ nevhodné: vnitřnosti, některé druhy ryb, špenát...
- ▶ **omezení alkoholu**, zamezení nadváhy či obezity, což pro podstatnou část populace znamená dlouhodobý lehce *redukční režim* (nikoli rychlá a značná redukce),
- ▶ Dostatečná *konzumace tekutin* sníží riziko vzniku ledvinových kamenů
- ▶ opatření dlouhodobá → **nutná trvalá změna dosavadního způsobu života**



# Obsah purinových látek v některých potravinách (ve 100 g jedlého podílu potravin)

| Potravina ( )   | Puriny (mg) | Potravina ( )    | Puriny (mg) |
|-----------------|-------------|------------------|-------------|
| Meruňky         | 0           | Špenát           | 23          |
| Mouka pšeničná  | 0           | Losos            | 22          |
| Mouka žitná     | 0           | Šunka            | 24          |
| Cibule          | 1           | Slanina          | 25          |
| Hrušky          | 1           | Ovesné vločky    | 30          |
| Jablka          | 1           | Husa             | 33          |
| Mléko           | 1           | Králík           | 38          |
| Pomeranče       | 1           | Zajíc            | 38          |
| Švestky         | 1           | Srnčí            | 39          |
| Víno–hrozny     | 1           | Kuře             | 40          |
| Borůvky         | 2           | Maso hovězí      | 40          |
| Mrkev           | 2           | Mozek            | 40          |
| Vejce = 2 ks    | 2           | Fazole           | 44          |
| Okurky          | 3           | Hrách            | 45          |
| Pór             | 3           | Maso skopové     | 46          |
| Rajčata         | 4           | Vemena           | 46          |
| Fazolové lusky  | 5           | Maso telecí      | 48          |
| Hlávkový salát  | 5           | Maso vepřové     | 48          |
| Jahody          | 5           | Kapr             | 54          |
| Kedlubny        | 5           | Jazyk            | 55          |
| Pažitka         | 5           | Pstruh           | 56          |
| Zelí bílé       | 5           | Sleď             | 69          |
| Brambory        | 6           | Čočka            | 70          |
| Kapusta         | 6           | Holoubě          | 80          |
| Ředkvičky       | 6           | Hrášek zelený    | 80          |
| Česnek          | 8           | Ledvinky         | 80          |
| Pečivo běžné    | 8           | Maso koňské      | 80          |
| Zelí červené    | 8           | Játra            | 95          |
| Celer           | 10          | Slezina          | 104         |
| Květák          | 10          | Sardinky         | 120         |
| Chléb celozrnný | 14          | Brzlík           | 400         |
| Chřest          | 14          | Sardinky v oleji | 540         |
| Petrželka       | 17          | Slaneček         | 790         |
|                 | 22          | Kakaový prášek   | 1900        |

# Více informací o dně a hyperurykémii ve speciální přednášce



# Děkuji za pozornost!

