

Diétne a režimové opatrenia pri hyperurikémii a dne



NEVHODNÉ



LIMITOVANÉ



VHODNÉ



Kyselina močová – základné informácie	3
Vyšetrenie kyseliny močovej	4
Aké sú príčiny zvýšenej hladiny kyseliny močovej	5
Komplikácie hyperurikémie	7
Liečba hyperurikémie	8
Režimové opatrenia pri hyperurikémii	8
Zoznam vhodných a nevhodných potravín pri hyperurikémii	10
Podpora liečby hyperurikémie	11
Príklad jedálneho lístka	12

Kyselina močová (KM)

je dôležitým klinicko-laboratórnym ukazovateľom. Ak hladina KM v krvi stúpne nad fyziologické hodnoty, hovoríme o **hyperurikémii**. Zvýšená hladina KM môže vzniknúť v dôsledku jej nadmernej produkcie alebo naopak, jej zníženia vylučovania. Najčastejšie býva jej hladina zvýšená pri metabolickom syndróme, v dôsledku nesprávnych stravovacích návykov, obezity alebo pri ochoreniach obličiek.

Kyselina močová je produkt metabolizmu purínov. **Puríny** sú chemické zlúčeniny, ktoré sú súčasťou stavebných látok dôležitých pri tvorbe a využívaní energie pre bunky. Puríny sa do organizmu dostávajú potravou a pri rozpade a obnove buniek, vylučujú sa močom alebo stolicou.

Koncentrácia KM v sére závisí

1. od stavu metabolizmu purínov v organizme (tvorba a odbúravanie)
2. od prísunu purínov v strave
3. od aktuálneho stavu obličiek a ich schopnosti vylučovať KM

Ak je tvorba KM vyššia ako jej vylučovanie, zvyšuje sa jej koncentrácia v krvi.

Odborná publikácia bola pripravená v spolupráci s Mgr. Margitou Mikátovou.



Kedy sa vyšetruje KM

- ako súčasť interného vyšetrenia
- ako súčasť vyšetrenia pacienta s vysokým tlakom krvi
- pri ochoreniach obličiek
- pri výskyte ochorenia Arthritis urica (dna) v rodine
- pri príznakoch akútneho dnového záchvatu; monitorovanie terapie
- u pacientov s metabolickými rizikovými faktormi
- iné ochorenia a stavy (onkologické ochorenia, chemoterapia, ožarovanie, hladovka, horúčkové stavy, nadmerný príjem alkoholu, užívanie niektorých liekov)

Odber krvi na stanovenie hladiny KM

- krv zo žily (sérum)
- ráno, nalačno
- 10 - 12 hod pred odberom byť v relatívnom pokoji
- vypiť 2 - 3 dl vody
- nejesť vnútornosti, mäso max. 150 g/deň
- vylúčiť kávu, kolové nápoje, pivo, alkohol
- eventuálne **sa vyšetruje moč** (zber za 24 hod)



Príčiny zvýšenej hladiny KM v sére



1. zvýšená tvorba KM, ak je

- strava bohatá na puríny a cukor
- zvýšená konzumácia alkoholu
- nadmerná telesná hmotnosť
- nádorové ochorenia
- dna, artritída, psoriáza, porucha metabolizmu tukov
- liečba cytostatikami, rádiovým žiarením a iné stavy



2. znížené vylučovanie KM, ak ide

- o akútne alebo chronické poškodenie obličiek
- hladovanie, dehydratácia
- zvýšená činnosť štítnej žľazy
- lieky: tiazidové diuretiká, cyklosporin, salicyláty



Hyperurikémia a srdcovo-cievne ochorenia

Hyperurikémia je častým abnormálnym nálezom u pacientov so srdcovo-cievnyimi ochoreniami, srdcovým zlyhávaním, cukrovkou a poruchou metabolizmu tukov.

Komplikácie hyperurikémie

Hyperurikémia môže viesť k tvorbe a usádzaniu kryštálov KM v kĺboch a tkanivách a spôsobiť zápalové ochorenie kĺbov - **dnovú artritídu (DNU)**. Najčastejšie je postihnutý koreňový kĺb palca na nohe (od toho odvodený starší názov choroby podagra), no môže postihnúť aj ďalšie kĺby. **Ochorenie má prudký priebeh, je sprevádzané silnou pulzujúcou bolesťou, opuchom, sčervenaním, obmedzenou pohyblivosťou postihnutého kĺbu, koža je lesklá a citlivá na dotyk.**

Referenčné/odporúčané hodnoty kyseliny močovej*

Deti	1 - 15 rokov	< 390 μmol/l
Muži		< 180 - 420 μmol/l
Ženy		< 180 - 360 μmol/l

* Zdroj: Marks, V. et al.: Differential diagnosis by laboratory medicine. Spring 2003: 1098.

Záchvat často prichádza v noci, bez predchádzajúceho varovania. Záchvatu môžu niekedy predchádzať prejavy ako nevoľnosť, nadúvanie, potenie, svalové bolesti.

Pri dlhodobom neliečenom zvýšení hladiny KM sa kryštály kyseliny močovej ukladajú aj v iných orgánoch, väčšinou v obličkách a môžu mať za následok **výskyt močových kameňov**.

Hyperurikémiu je potrebné odlišovať od dny. Len malá časť pacientov s hyperurikémiou dostane dnu, avšak všetci pacienti s dnou majú hyperurikémiu.

Hladina KM môže byť v organizme dlhodobo mierne zvýšená bez akýchkoľvek prejavov zápalu.



Príčiny záchvatu dny

- nestriednosť v jedle,
- diétna chyba najčastejšie v kombinácii s alkoholom
- drobné poranenie
- dlhé státie a sedenie
- stres, emočné vypätie, prepracovanosť
- akútna infekcia, chrípka, angína

Hyperurikémia a tlak krvi

Ľudské telo je navzájom prepojené a jedno vychýlenie z normy spúšťa ďalší rad následkov. Nezávislým rizikovým faktorom pri zvýšenom tlaku krvi je aj zvýšená hladina kyseliny močovej.

Srdce vytláča krv do cievneho systému pod určitým tlakom (tlak krvi – TK), aby sa zabezpečil primeraný prísun živín a kyslíka ku tkanivám.

Normálny TK je 120 - 129/80 - 84 mmHg v pokoji, optimálny TK je < 120/80 mmHg. Hodnoty nad 140/90 mmHg znamenajú vysoký krvný tlak – hypertenziu.

Vysoký krvný tlak zaťažuje srdce a cievy a výrazne zvyšuje riziko srdcovo-cievnych komplikácií, hlavne mozgovej porážky a srdcového infarktu, ale aj riziko poškodenia obličiek, postupného vzniku srdcovej slabosti a vzniku vaskulárnej (cievnej) demencie. Správnym liečením vysokého tlaku sa toto riziko významne zníži.

Liečba hyperurikémie a režimové opatrenia pri hyperurikémii



Liečba

1. farmakologická

- urikostatiká – lieky na zníženie tvorby KM
- urikosuriká – lieky na zvýšenie vylučovania KM
- lieky proti zápalu, bolesti, kortikosteroidy, antireumatiká

2. nefarmakologická

- redukcia hmotnosti
- strava s obmedzením purínov
- dostatočný príjem tekutín
- abstinencia alkoholu
- fyzická aktivita
- obmedzenie liekov ovplyvňujúcich hladinu KM



Základom liečby je **podávanie liekov**, ktoré znižujú tvorbu KM, alebo zvyšujú jej vylučovanie. Ak aj hladina KM v sére poklesne na odporúčané hodnoty, je naďalej potrebné pokračovať v užívaní liekov. **Diétne a režimové opatrenia** sú súčasťou a doplnujúcou liečbou a u podstatnejšej časti pacientov aj nutnou trvalou zmenou doterajšieho spôsobu života.

Pri dodržiavaní medikamentóznej liečby, diétnych a režimových opatrení pacient nemusí mať ťažkosti dlhší čas.



Dna je často spojená so zvýšenou hladinou tukov v krvi a väčšina postihnutých má nadváhu až obezitu. **Liečba by mala byť komplexná.** Pri úprave telesnej hmotnosti je nutné **znižovať** množstvo a objem konzumovanej stravy a súčasne **zvýšiť fyzickú aktivitu**. Pokles hmotnosti nemá za týždeň presiahnuť 0,5 – 1 kg. Intenzívne chudnutie môže zhoršiť hyperurikémiu a podporiť vznik akútnych dnových záchvatov.



Dostatočný a pravidelný **príjem tekutín** u pacientov s dnou znižuje riziko vzniku obličkových kameňov. Ideálnou tekutinou je čistá voda, niektoré alkalické minerálne vody a bylinkové čaje. Sladené nápoje sú všeobecne nevhodné, pretože zvyšujú energetickú hodnotu konzumovanej stravy (často ide o osoby s nadváhou). Alkohol sa v tomto prípade odporúča úplne vynechať (znižuje vylučovanie KM z organizmu).

Zárukou optimálnej diéty je teda striedme stravovanie s primeranou energetickou hodnotou so zachovaním všetkých potrebných nutričných živín, bez častých výkyvov v príjme potravy (hladovanie, prejedanie). Príjem energie zo stravy by mal zodpovedať jej výdaju, v prípade nadváhy príjem by mal byť ľahko znížený. Veľmi dôležité je dodržiavanie pravidelného a dostatočného príjmu tekutín rozloženého do celého dňa (nie nárazovo) s absolútnym vylúčením alkoholu.

Strava s obmedzením purínov v strave je potrebná, nesmie však viesť k nedostatku niektorých dôležitých živín. **Obmedzenie je potrebné len u potravín, ktoré sú významným zdrojom purínov**, respektíve zdrojov látok, ktorých konečným produktom je kyselina močová.

Zdroje purínov v strave je treba hodnotiť v celkovom kontexte. Hodnotenie potravín z hľadiska obsahu purínových látok ako jediného kritéria pre použitie, či vyradenie zo stravy, je nesprávne (napr. strukoviny obsahujú okrem purínov aj vlákninu, ktorá znižuje využiteľnosť bielkovín, obsah purínov je podobný ako v mäse, ale ich skutočný príjem pre organizmus je nižší). Je treba brať do úvahy aj množstvo konzumovanej potravy. Kakaový prášok má vysoké množstvo purínov, ale bežne sa používa len malé množstvo.

Pri úprave jedálňička treba pristupovať individuálne a brať do úvahy aktuálny zdravotný stav, ostatné diagnózy, laboratórne nálezy, užívanie liekov, pohybovú aktivitu, ale i stravovacie možnosti. Nie je možné určiť primeraný alebo naopak nevhodný denný príjem purínových látok.

Zoznam vhodných a nevhodných potravín pri hyperurikémii

Odhady celkového obsahu purínov v rôznych potravinových výrobkoch

prof. R. Grahame, Dr. A. Simmonds a Dr. E. Carrey 03/2018



Skupina A - viac ako 150 mg v 100 g jedla:

sardinky v oleji, šproty, mušle, haringy, makrely, vnútornosti, hovädzie mäso, jahňacina, husacina, sušené huby, droždie, kakaový prášok



Skupina B - 50 až 150 mg v 100 g jedla:

ostatné druhy mäsa, hydiny, rýb a morských živočíchov (sleď, ostriž, tuniak v oleji, pstruh), fazuľa, zelené fazuľové struky, hrášok, cicer, cereálne výrobky, hovädzia sviečková, kuracie prsia, arašidy, arašidové maslo, špenát, avokádo, šampiňóny, špargľa



Skupina C - 0 až 50 mg v 100 g jedla:

vajcia, treska, losos, chudé teľacie mäso, varená šunka, šošovica, biela múka a výrobky z nej (bez droždia), ryža (biela aj naturálna), mliečne výrobky (cottage syr, eidam, brie, jogurty), marmelády a džemy, zelenina (zemiaky, pór, mrkva, šalát, všetky druhy kapusty, baklažán, paradajky, paprika, uhorka, zeler, cibuľa, tekvica, kaleráb, fenikel, olivy), ovocie (čerešne, jahody, čučoriedky, černice, maliny), niektoré druhy orechov – vlašské a lieskové, mandle (nie slané), voda, alkalické minerálky



Podpora liečby hyperurikémie

Základ stravy by mali tvoriť potraviny s obsahom purínov **do 50 mg** (skupina C) a v obmedzenom množstve potraviny s obsahom purínov **do 150 mg** (skupina B). Potraviny s obsahom purínov nad **150 mg** (skupina A) by sa mali u pacientov so zvýšenou hodnotou KM a u pacientov s dnou zo stravy vylúčiť.

Podpora liečby



V období zhoršenia príznakov pri dne je vhodné stravovací režim sprísniť, vyhnúť sa vysmázaným a grilovaným úpravám mäsa, koreninám a pikantným pokrmom – chilli, kari, feferónka, čierne korenie, sójová omáčka, dresingy, zrejúcim a plesňovým syrom, údeninám, káve a čaju, pivu a alkoholu. Výrazne obmedziť potraviny a nápoje s obsahom fruktózy.



V strave uprednostniť zeleninu, ovocie, cereálne výrobky, mliečne potraviny.



Počas bolesti v akútnej fáze sa snažiť mať nohy čo najdlhšie vyložené v zvýšenej polohe – zmierňuje to bolesť.
Na bolestivý kĺb trikrát denne na 10 – 20 minút priložiť ľadový obklad, ak to pacient vydrží.

Príklad jedálneho lístka

1. deň

raňajky: jogurt s ovocím a pohánkovými vločkami
desiata: syr so zeleninou
obed: zemiaková mliečna polievka
losos na zelenine, varené zemiaky
olovrant: mrkvová nátierka s pečivom
večera: varená špargľa so šampiňónmi a syrom

2. deň

raňajky: chlieb s maslom a džemom
desiata: hrozno s orechami
obed: zeleninová polievka
tvorohové rezance
olovrant: ryžový puding
večera: pečený králik so zemiakmi

3. deň

raňajky: chlieb so syrom a zeleninou
desiata: avokádové smoothie
obed: paradajková polievka
kuskus so zeleninou (paprika, cuketa, uhorka)
olovrant: puding z Chia semienok s ovocím
večera: pečené zemiaky s kyslou smotanou

* Pre stanovenie vhodných diétnych opatrení je potrebné vedieť aj hladiny lipidov a glukózy v krvi, aby nedochádzalo k tzv. križeniu diét. Všetky potraviny a prísady použité na prípravu vzorového jedálneho lístka sú dostupné v sieti potravín SR.

4. deň

raňajky: pohánková kaša
desiata: čerešne, lieskové orechy
obed: mrkvová polievka
dusené teľacie mäso, grilovaná zelenina
olovrant: šalát zeleninový so semiačkami a olivovým olejom
večera: puding s ovocím

5. deň

raňajky: praženica so zeleninou
desiata: čučoriedky, jogurt
obed: cesnaková polievka
rizoto so zeleninou, hlávkový šalát
olovrant: mandľovo-ovsená bábovka
večera: dusené morčacie mäso, ryža

6. deň

raňajky: kukuričné lupienky s tvarohom a ovocím
desiata: ovsené muffiny, jablko
obed: tekvicová polievka (hokkaido krém)
zeleninový šalát s grilovaným kuracím mäsom
olovrant: acidofilné mlieko
večera: palacinky s jahodovým džemom

7. deň

raňajky: vajíčková pomazánka s chlebom a zeleninou
desiata: mandle sladké, brusnice
obed: cibuľová polievka
plnené papriky s paradajkovou omáčkou
olovrant: cottage syr so zeleninou
večera: lievance s tvarohom





Mrkvová nátierka

2 veľké mrkvy, 20 g masla, 100 g syra Lučina,
1 strúčik cesnaku, soľ, kurkuma, 1 vajce

Mrkvu najemno nastrúhame a podusíme na masle cca 15 min., necháme vychladnúť. Rozmiešame syr Lučina s uvareným vajcom, pridáme podusenú mrkvu, pretlačený cesnak, kurkumu a osolíme.



Brokolicová nátierka so sušenými paradajkami

100 g brokolice, 4 ks sušených paradajok v oleji,
1 cibuľa, 1 strúčik cesnaku

Brokolicu a cibuľu pokrájame na menšie kúsky, osolíme, pokvapkáme olivovým olejom, podlejeme trochou vody a pečieme asi 15 min (nevaríme). Po vychladnutí rozmixujeme, pridáme cesnak a pokrájané paradajky. Podľa konzistencie môžeme pridať olej z paradajok.



Polievka z medvedieho cesnaku

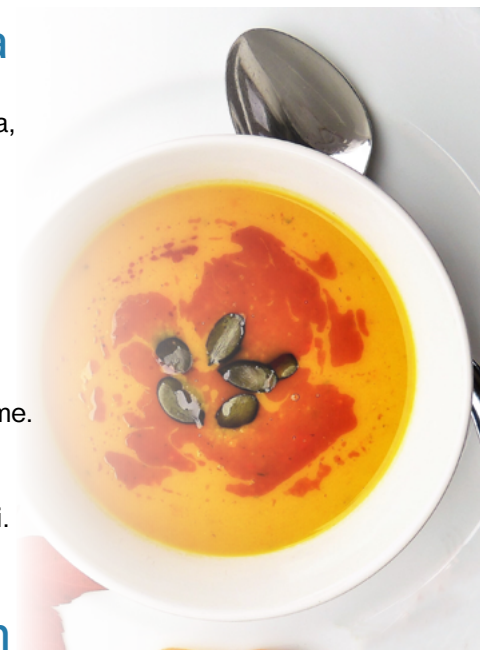
2 ks zemiakov, 1/2 zeleru, medvedí cesnak

Na masle podusíme na malé kúsky nakrájané zemiaky a zeler, zalejeme vodou, posolíme a uvaríme. Ku koncu varenia pridáme nasekaný medvedí cesnak, krátko povaríme a rozmixujeme. Podávame s opečenými krutónmi.

Tekvicová krémová polievka

1 ks maslovej tekvice, alebo hokaido
1 ks mrkvy, 1/2 ks zeleru, 0,5 l kokosového mlieka,
sušený zázvor, mletá rasca, tekvicový olej
a tekvicové semienka

Na olivovom oleji speníme nakrájanú cibuľu a cesnak. Pridáme na kocky nakrájanú tekvicu, zeler a mrkvu, osmažíme, pridáme vodu a uvaríme do mäčka. Dochutíme soľou, rascou a zázvorom a rozmixujeme. Ak je krém hustý pridáme mlieko a krátko povaríme. Podávame poliate tekvicovým olejom a na sucho opraženými tekvicovými semiačkami.



Zelerová polievka s batátom a pórom

1 menší zeler, 1 mrkva, 1 batát, cibuľa, pór,
1 l vody, rasca, oregano, tymian

Na olivovom oleji podusíme nadrobno posekanú cibuľu, pridáme na malé kúsky nakrájaný zeler, mrkvu, batát a restujeme asi 5 min. Podležeme vodou, posolíme, pridáme rascu, oregano a tymián a varíme prikryté cca 30 min., pridáme nakrájaný pór a povaríme ešte 5 min. Na záver uvarenú zeleninu rozmixujeme.





Kuskus so špargľou

1 hrnček kuskusu, 1 a 1/2 hrnčeka horúcej vody, 6 ks špargle zelenej (netreba šúpať), 1 cibuľa, 1 strúčik cesnaku, olivový olej, petržlenová vňať

Kuskus zalejeme horúcou vodou a osolíme, prikryjeme a necháme cca 10 min napučať. Na panvici podusíme nasekanú cibuľku, pridáme nakrájaný cesnak a zelenú špargľu, restujeme pokiaľ nie je zelenina mäkká. Do tejto zmesi primiešame kuskus, pokvapkaný olivovým olejom, premiešame a posypeme nakrájanou petržlenovou vňaťou.



Cestoviny s cuketou

150 g cestovín, 1 cuketa, 1 strúčik cesnaku, kari korenie, kurkuma, rasca, olivový olej, 100 g kuracích prs, 100 ml sladkej smotany

Široké rezance (fettucine) uvaríme v osolenej vode do mäkká. Na panvici na olivovom oleji opečieme na pásiky narezané kuracie prsia, ochutíme soľou, kari korením a kurkumou.

Keď je mäso mäkké vyberieme ho na tanier. Do výpeku dáme nakrájaný cesnak, krátko orestujeme a pridáme na tenké kúsky nakrájanú cuketu. Nakoniec pridáme sladkú smotanu a krátko povaríme. Zmes nalejeme na cestoviny a premiešame. Podávame s opečeným kuracím mäsom.

Losos so zeleninou

150 g chladeného lososa, 1 paradajka, 1 citrón, soľ, tymián, rozmarín, oregano

Lososa umyjeme pod tečúcou vodou a urobíme ostrým nožom zárezy (nekrájame). Do každého zárezu vložíme plátok paradajky a citrónu. Povrch posypeme bylinkovou zmesou a soľou. Rybu zabalíme do alobalu a dáme piecť na 15 min.



Kapustový šalát

1/2 hlávky kapusty, 1 paprika, 1 cibuľa, 1 uhorka, soľ, rasca, šťava z 1/2 citróna, 100 ml kyslej smotany/bieleho jogurtu

Kapustu, papriku, cibuľu, uhorky nakrájame na rezance a všetko spolu zmiešame. Zmes posolíme, pokvapkáme citrónovou šťavou, pridáme rascu a necháme 1 hodinu odležať. Primiešame kyslú smotanu alebo biely jogurt.



Mliečna ryža s malinami

150 g ryže, 1/2 l mlieka, 1 lyžica cukru, 1 čaj. lyžica mletej škoricice, malinový sirup, maliny, mäta

Umytú, prepláchnutú ryžu, zalejeme mliekom, dáme variť na miernu teplotu. Pridáme cukor, škoricu a varíme, kým ryža nie je mäkká (cca 25 min). Do dvoch pripravených misiek dáme uvarenú ryžu, polejeme sirupom, poprášime škoricou, ozdobíme malinami a lístkami mäty. Môžeme použiť aj iné bobuľovité ovocie.



Záznam krvného tlaku

[illegible]

*TK - tlak krvi

**Záznam jedálňička
podľa skupín A, B, C potravín s obsahom purínov**

ODPORÚČANÁ DIÉTA PRI HYPERURIKÉMII A DNE

	A Nevhodné potraviny	B Potraviny v obmedzenom množstve	C Vhodné potraviny
nápoje	silná čierna káva, čierny čaj, alkohol a destiláty, ťažšie vína a pivo	alkalické minerálky, slabá káva a čierny čaj, ľahké prírodné vína	dostatočné množstvo čistej vody, ovocný a bylinkový čaj, voda s citrónovou šťavou, prírodné nesladené limonády
tuky a vajcia	živočíšne tuky	maslo, arašidové maslo	rastlinné tuky a oleje, vajcia
ryby	morské ryby a živočíchy, sardelová pasta, očka, olejovky, šproty, rybie konzervy, nakladané ryby, mušle	sladkovodné ryby, tuniák	losos, treska
mäso	mäso z mladých zvierat, mäsové vývary, vnútornosti, paštéty, jaternice, údeniny, zverina	chudé hovädzie mäso, chudšie bravčové mäso, hydina	varená šunka, chudé teľacie mäso
mliečne výrobky	plesňové a tučné syry, údené syry	tvrdý odtučnený syr	mlieko a kyslomliečne výrobky, nízкотučné syry, kyslá smotana, jogurty, tvaroh, zázvas
zelenina	chren, cesnak	karfiol, huby, avokádo, špenát	šalát, všetky druhy kapusty, zemiaky, mrkva, paradajky, paprika, kaleráb, cuketa, uhorka, cibuľa, zeler, červená repa, olivy
ovocie	mango, figy	maliny, egreše, ríbezle, rebarbora, ananás, brusnice, slivky	jablká, hrušky, grepy, kivi, čerešne, banány, mandarínky, pomaranče, broskyne, nektárinky, višne, jahody, čučoriedky
obilniny a strukoviny	sója, tofu, mak, slnečnicové semená, pšeničné klíčky	fazuľa, hnedá ryža, pohánka, kukurica, cícer, hrach	cestoviny, múčne jedlá, cereálie, šošovica, ryža (biela aj naturálna)
pečivo	výrobky z droždia	tvarohové a zemiakové knedle	biela múka a výrobky z nej (bez droždia)
pochutiny a orechy	kakao, čokoláda, marcipán	torty a zmrzliny s vyšším obsahom tuku, arašidy	mliečne koktaily, ovocné zmrzliny, želatínové torty, nechutené čerstvé mandle (nie slané), med, piškóty, vlašské a lieskové orechy
koreniny	sójová omáčka, mäsové kocky, ostré koreniny, horčica, worcester	petržlenová vňať	kôpor, pažítka, rasca, majoránka

Potraviny podľa obsahu purínov v 100 g jedla rozdeľujeme do 3 skupín:

A. Potraviny s viac ako 150 mg purínov

B. Potraviny s 50 - 150 mg purínov

C. Potraviny s 0 - 50 mg purínov



hyperurikemia.sk

EGIS SLOVAKIA spol. s r.o.
Apollo BC II, blok E, Prievozská 4D, 821 09 Bratislava
Tel.: 02/3240 9422, fax: 02/3214 4900, e-mail: sekretariat@egis.sk; www.egis.sk

