

National Kidney  
Foundation™

# Anémie a chronické onemocnění ledvin

Stadium 1-4



## National Kidney Foundation Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (NKF-KDOQI)

Věděli jste, že iniciativa Národní nadace pro onemocnění ledvin Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (NKF-KDOQI) připravuje pokyny, které pomáhají lékařům a zdravotním týmům ve významných rozhodnutích ohledně vaší léčby? Informace v této brožuře vychází z doporučených pokynů pro léčbu anémie NKF-KDOQI™.

### Stadia chronického onemocnění ledvin

Existuje pět stadií chronického onemocnění ledvin. Jsou uvedena v níže uvedené tabulce. Váš lékař stanoví stadium vašeho onemocnění na základě přítomnosti poškození ledvin a rychlosti glomerulární filtrace, což je měřítko úrovně funkce ledvin. Vaše léčba vychází ze stadia vašeho onemocnění. Pokud budete mít jakékoli otázky ohledně stadia vašeho onemocnění ledvin nebo léčby, prodiskutujte je se svým lékařem.

#### Stadia onemocnění ledvin

Stadium	Popis	Glomerulární filtrace (GF)
1	Poškození ledvin (např. bílkovina v moči) s normální GF	90 nebo více
2	Poškození ledvin s mírným snížením GF	60 až 89
3	Středně závažné snížení GF	30 až 59
4	Závažné snížení GF	15 až 29
5	Selhání ledvin	Méně než 15

\*Údaj o GF informuje lékaře o tom, jaká část funkce ledvin zůstala zachována. Při vývoji chronického onemocnění ledvin se hodnota GF snižuje.



## Co je to anémie?

Anémie nastává, když máte nedostatek červených krvinek. Červené krvinky přenášejí kyslík z plic do ostatních částí těla, čímž poskytují energii, kterou potřebujete pro každodenní aktivity.

Anémie může způsobit:

- Bledost
- Pocit únavy
- Snížení energie pro každodenní aktivity
- Malou chuť k jídlu
- Potíže se spánkem
- Potíže s jasným myšlením
- Pocit závratí nebo bolesti hlavy
- Rychlý srdeční tep
- Dechovou nedostatečnost
- Pocit depresí nebo „sklíčenosti“

## Jaké jsou některé příčiny anémie?

Anémie může být způsobena:

- Onemocněními, jako například onemocnění ledvin, HIV/AIDS, systémový lupus erythematosus nebo zhoubný nádor
- Onemocněními, která poškozují nebo usmrcují krevní buňky, jako je srpkovitá anémie
- Krevními ztrátami při nehodách, chirurgickém zákroku, vředech v dutině ústní, nádorech ledvin, zhoubných nádorech nebo polypech ve střevech nebo z jiných příčin
- Infekcí nebo zánětem v těle
- Příliš malým množstvím železa, vitamínu B12 nebo kyseliny listové v těle

Železo je minerál, který získáváte z potravin, jako jsou játra a listová zelenina. Jak vitamín B12 tak kyselina listová jsou důležité vitamíny, které získáváte z potravin, jako jsou vejčička,



ryby a játra. Vaše tělo potřebuje tyto důležité minerály a vitamíny, aby je využilo pro tvorbu červených krvinek.

- **Nedostatečnou výživou**

Můžete být anemičtí, pokud nekonzumujete zdravou potravu bohatou na vitamín B12, kyselinu listovou a železo. Vaše tělo potřebuje tyto důležité minerály a vitamíny, aby je využilo pro tvorbu červených krvinek.

Před zahájením léčby anémie objedná váš lékař vyšetření, aby zjistil přesnou příčinu anémie.

### **Proč mají lidé s onemocněním ledvin anémii?**

Vaše ledviny vytváří důležitý hormon označovaný jako *erythropoetin (EPO)*. Hormony jsou působky, které tělo vytváří, aby pomáhaly při fungování organismu a udržování zdraví. Erythropoetin informuje tělo, aby vytvářelo červené krvinky. Při onemocnění ledvin vaše ledviny nemohou vytvářet dostatek erythropoetinu. To vyvolává pokles počtu červených krvinek a vznik anémie.

### **Mají lidé s onemocněním ledvin riziko vzniku anémie?**

U většiny lidí s onemocněním ledvin se vyvine anémie. Anémie se může vyskytnout v časně fázi průběhu onemocnění ledvin a zhoršuje se s tím, jak ledviny ztrácí schopnost fungovat a vytvářet erythropoetin. Anémie je zvláště častá, pokud:

- máte diabetes,
- jste Afroameričan,



- máte středně závažnou nebo závažnou poruchu funkce ledvin (stadium 3 nebo 4),
- máte selhání ledvin (stadium 5),
- jste žena.

#### FAKT

Pokud jste Afroameričan nebo máte diabetes a chronické onemocnění ledvin, máte větší pravděpodobnost vzniku anémie, která vznikne v časně fázi onemocnění ledvin.

## Jak poznám, že mám anémii?

Ne každý člověk s anémií má příznaky. Pokud máte onemocnění ledvin, mělo by být u vás provedeno vyšetření krve pro stanovení hladiny hemoglobinu minimálně jednou za rok pro kontrolu anémie. Hemoglobin je součástí červených krvinek a jeho funkce spočívá v tom, že přenáší kyslík v těle. Lékař vám může říci, zda máte anémii na základě změření hladiny hemoglobinu. Pokud je hladina hemoglobinu nižší, než je normální rozmezí (12,0 pro ženy a 13,5 pro muže), je pravděpodobné, že máte anémii. V tomto případě vás lékař vyšetří, aby zjistil přesnou příčinu anémie a připravil vhodný léčebný plán.

### TIP

Informujte svého lékaře, pokud si myslíte, že máte anémii. Připravte si seznam otázek. Napište si příznaky, alergii, léky, předchozí lékařské procedury a další zdravotní problémy. Ukažte lékaři seznam příznaků. Prodiskutujte s ním, jak se cítíte, a ptejte se.

## Jak se anémie léčí?

Léčba bude záviset na přesné příčině anémie. Pokud vznikla anémie v důsledku onemocnění ledvin, budete léčeni pomocí:

- léků označovaných jako *látky stimulující erythropoesu (ESA)*,

ESA pomáhají vašemu tělu, aby vytvářelo červené krvinky. ESA budou obvykle podávány ve formě injekce pod kůži (označené jako subkutánní injekce) v ordinaci lékaře.

- doplňkového železa

Vaše tělo také potřebuje železo, aby mohlo vytvářet červené krvinky – zvláště, když užíváte ESA. Bez dostatečného množství železa nebude léčba pomocí ESA účinná. Železo může být podáváno ve formě tablet nebo přímo do žíly v ordinaci lékaře nebo na klinice.

#### FAKT

Nedostatek EPO (hormon vytvářený ledvinami) je nejčastější příčinou anémie u pacientů s onemocněním ledvin. Erythropoetin informuje vaše tělo, aby vytvářelo červené krvinky. Když ledviny již nevytváří dostatek EPO, může pomoci léčba pomocí ESA.

### **Jaký je cíl léčby anémie?**

Cílem léčby anémie je zvýšení hladiny hemoglobinu alespoň na hodnotu 11, která je považována za nejnižší hladinu hemoglobinu, při které se cítíte dobře. Když se přibližujete k této hladině nebo ji překročíte, měli byste zaznamenat, že máte více energie a cítíte se méně unaveni.



## Jaké množství ESA budu potřebovat?

Lékař vám předepíše dostatečnou dávku ESA pro postupné zvýšení hemoglobinu na doporučenou hladinu. Jaké množství ESA potřebujete a jak často jej budete užívat, závisí na:

- vaší aktuální hladině hemoglobinu,
- tom, jak dobře reagujete na léčbu pomocí ESA,
- typu ESA, který užíváte.

Existují různé typy ESA, které jsou k dispozici – krátkodobě nebo dlouhodobě působící ESA. Společně s lékařem stanovíte, který typ je pro vás nejlepší.

### TIP

Je důležité, abyste informovali lékaře, pokud vás propustí z nemocnice. Váš lékař možná bude chtít upravit léčbu anémie tak, aby byla udržena cílová hladina hemoglobinu.

## **Jak můj lékař pozná, zda reaguji na léčbu pomocí ESA?**

Lékař vám minimálně jednou měsíčně změří hladinu hemoglobinu. Tím zjistí, jak se cítíte. Může být potřeba dávku ESA změnit v závislosti na tom, jak reagujete na léčbu.

## **Budu potřebovat doplňkové železo?**

Vaše tělo potřebuje železo, aby vytvářelo červené krvinky. Jakmile začnete užívat ESA, vaše tělo bude vytvářet více červených krvinek a organismus bude dodávky železa využívat rychleji. Bez doplňkového železa nebude léčba pomocí ESA účinná.

## **Jaké množství železa budu potřebovat?**

Lékař se rozhodne, kolik železa potřebujete a jak často jej budete užívat podle vaší hladiny hemoglobinu, dávky ESA a výsledků vyšetření hladiny železa. Cílem užívání doplňkového železa je zajistit dostatek železa pro dosažení minimální hladiny hemoglobinu 11.

### **FAKT**

Železo je důležité pro léčbu anémie. Bez železa dochází k plýtvání s ESA a nedosáhnete cílové hladiny hemoglobinu.

## Jak se vyšetřuje hladina železa?

Pro stanovení, zda máte dostatek železa, se mohou použít dvě důležitá vyšetření. Označují se jako *saturace transferinu (TSAT)* a *ferritin*. Pro zajištění dostatku železa pro dosažení požadované hladiny hemoglobinu by měla být:

- saturace transferinu minimálně 20 %.
- hladina ferritinu minimálně 100 ng/ml.

### TIP

Zeptejte se svého lékaře nebo týmu provádějícího dialýzu na výsledky hladiny hemoglobinu, železa a dalších důležitých vyšetření. Zaznamenávejte si tyto důležité laboratorní hodnoty. Mohou vám pomoci při dosahování cíle. Pro usnadnění při tom můžete použít **Dialysis Lab Log** (Dialyzační laboratorní záznam), který můžete získat od dialyzačního týmu nebo zavoláte-li na Národní nadaci pro ledviny na číslo 800 622 9011.

## Jak často bude vyšetřována hladina železa?

Pokud postupujete léčbu anémie pomocí ESA, lékař by vám měl měřit hladinu železa každý měsíc do té doby, než se anémii podaří dostat pod kontrolu. Pokud nemáte anémii nebo pokud je vaše anémie pod kontrolou, hladina železa by se měla kontrolovat každé tři měsíce.



### **Může dieta pomoci při anémii?**

Potraviny bohaté na železo, vitamín B12 a kyselinu listovou mohou být pro některé pacienty s anémií prospěšné. Dietolog vám může pomoci sestavit jídelníček zahrnující potraviny, které jsou dobrými zdroji těchto vitamínů a minerálů. Před jakýmkoli změnami diety se poradte se svým lékařem.

### **Co když není anémie léčena?**

Pokud se anémie neléčí, může způsobit vážné problémy. Anémie může zhoršit další zdravotní potíže. Nízký počet červených krvinek v organismu (anémie) může ztížit práci vašeho srdce. To může vést k srdečnímu onemocnění označovanému jako *hypertrofie levé komory*. U mnoha lidí s onemocněním ledvin se bohužel vyvine hypertrofie levé komory před selháním ledvin a někteří na tuto komplikaci dokonce zemřou. Časná léčba anémie může pomoci zabránit tomuto problému a dalším závažným komplikacím.

## FAKT

Léčba anémie je důležitá, protože:

- se sníží pravděpodobnost závažných, život ohrožujících srdečních komplikací,
- budete mít více energie na každodenní aktivity,
- se zlepší kvalita vašeho života,
- se zlepší vaše výkonnost.

### Co když mám transplantaci ledvin?

Bohužel i nová ledvina nemusí být schopna vytvářet veškerý EPO, který potřebujete pro tvorbu červených krvinek. Jedním důvodem je, že imunosupresivní léky nutné pro přijetí nové ledviny ovlivňují tvorbu EPO. Léčba anémie je proto často nutná i po úspěšné transplantaci ledviny.

### Kde získám více informací?

Můžete se zeptat svého lékaře nebo jiných členů lékařského týmu nebo můžete zavolat Národní nadaci pro ledviny, kde vám poskytnou více informací. Pro získání více informací o onemocnění ledvin si můžete také přečíst následující volně přístupné publikace, které vydala Národní nadace pro onemocnění ledvin:

- *About Chronic Kidney Disease: (O chronickém onemocnění ledvin:) A Guide for Patients and Their Families (Průvodce pro pacienty a jejich rodiny)* (anglicky: 10-50-0160; španělsky: 11-50-0166)
- *Diabetes and Chronic Kidney Disease (Diabetes a chronické onemocnění ledvin)* (anglicky: 11-10-0209; španělsky: 11-10-0242)



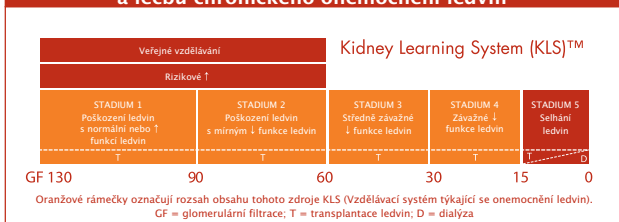
- *GFR (Glomerular Filtration Rate): A Key to Understanding How Well Your Kidneys Are Working (Glomerulární filtrace (GF): Klíč pro porozumění tomu, jak fungují vaše ledviny) (11-10-1813)*
- *What Everyone Should Know About Kidneys and Kidney Disease (Co by měl každý vědět o ledvinách a jejich onemocněních) (anglicky: 11-10-0101; španělsky: 11-10-0102)*
- *Your Kidneys: Master Chemists of the Body (Ledviny: hlavní lékárník vašeho těla) (11-10-0103)*

Výtisky těchto publikací nebo informace o zdrojích Národní nadace pro onemocnění ledvin získáte, obrátíte-li se na místní pobočku nadace nebo zavoláte-li na bezplatnou místní telefonní linku 001 212 889 2210. Navštivte také internetové stránky výukového systému Národní nadace pro onemocnění ledvin (Kidney Learning System, KLS) na adrese [www.kidney.org/KLS](http://www.kidney.org/KLS).

## POZNÁMKY

Více než 20 milionů Američanů—jedna devítina dospělých—trpí chronickým ledvinovým onemocněním a většina z nich o tom neví. Dalším 20 milionům hrozí zvýšené riziko onemocnění ledvin. National Kidney Foundation (Národní nadace pro onemocnění ledvin), významná dobrovolná zdravotnická organizace, usiluje o prevenci nemocí ledvin a močové traktu, snaží se zlepšovat zdraví, prosperitu a duševní pohodu osob a rodin postižených těmito onemocněními a zvyšovat dostupnost všech orgánů k transplantaci. Díky široké síti, zahrnující pobočky v celém státě, může nadace rozvíjet programy v oblasti výzkumu, odborného vzdělávání, služeb pro pacienty a komunitu nemocných, veřejného vzdělávání a darování orgánů.

## Vzdělávání pro prevenci rizika vzniku a léčbu chronického onemocnění ledvin



PARTNERS IN EDUCATION



National Kidney Foundation  
30 East 33rd Street  
New York, NY 10016  
001.212.889.2210

[www.kidney.org](http://www.kidney.org)

Also available in Spanish 11-10-0287

© 2007 National Kidney Foundation, Inc. All rights reserved.

11-10-1804