

Obr. 2 Typicky tvarově změněné (dysmorfní) erytrocyty při vyšetření močového sedimentu mikroskopem s fázovým kontrastem

U starších mužů se velmi často vyskytuje hematurie v souvislosti s nezhoubným či zhoubným onemocněním prostaty, bývá často i prvotním příznakem zhoubných nádorů ledvin a močových cest. Hematurie se může vyskytnout i po intenzivní fyzické zátěži či úrazu, příp. při nadměrném užívání protisrážlivé terapie.

Závěr

Ačkoli samotná přítomnost krve v moči je obvykle klinicky málo závažná, neměla by se nikdy přehlížet a vždy dokonale vyšetřit. Hematurie může být prvotním příznakem závažného ledvinného či urologického onemocnění a může tak přispět k jejímu včasnému odhalení i zvýšení pravděpodobnosti následné úspěšné léčby.

Poděkování za sponzorskou pomoc patří:
Štefanu Margitovi
Sportovnímu klubu dialyzovaných
a transplantovaných ČSTV
České nadaci pro nemoci ledvin


www.arcodiva.cz

**ČESKÁ
SPORITELNA**


NEMOCNICE
www.homolka.cz


ČESKÁ NEFROLOGICKÁ SPOLEČNOST
• CZECH SOCIETY OF NEPHROLOGY

CKF Czech Kidney
foundation
**ČESKÁ NADACE
pro nemoci ledvin**

U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2, tel.: 224 96 26 96

15

INFORMACE PRO PACIENTY

Hematurie

Co je to hematurie?

Hematurie znamená přítomnost krve v moči. Za fyziologických okolností se červené krvinky (erytrocyty) v moči nevyskytují nebo jen zcela minimálně (1–2 červené krvinky v zorném poli při vyšetřování močového sedimentu).

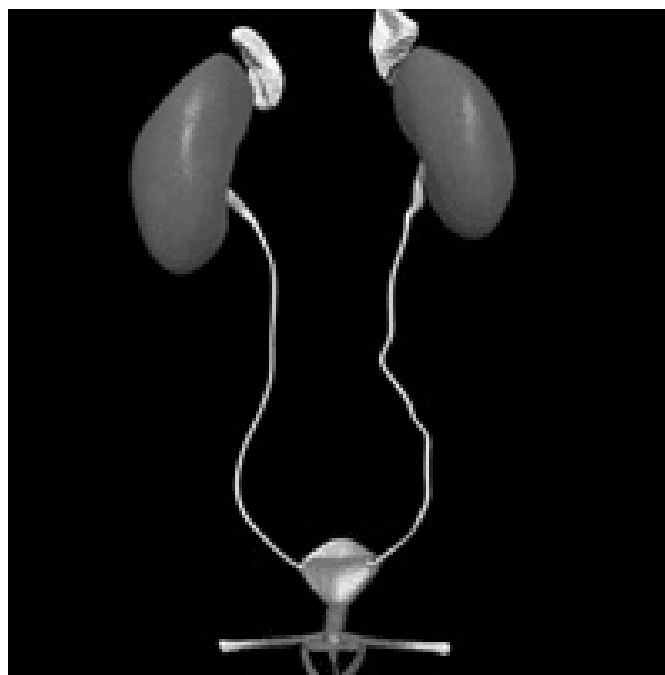
Jaké typy hematurie existují?

Hematurie může být přímo zjitelná zrakem, kdy pozorujeme zabarvení moči do červena či do hněda, pak ji označujeme jako **makroskopickou**. Pokud je hematurie prokazatelná pouze laboratorním vyšetřením, tak hovoříme o **mikroskopické** hematurii, která může být zjištěna náhodně při vyšetření moči provedeném z jiných důvodů. Je-li podezření na možnou příměs krve v moči u menstrujících žen či u žen po porodu, je vhodné zopakovat vyšetření moči po ukončení krvácení (případně po vložení tamponu do pochvy a pečlivém očištění genitálu).

Která onemocnění mohou vést ke vzniku hematurie?

Ke zvýšenému průniku erytrocytů do moči může dojít na kterékoli části močového traktu – počínaje ledvinami a močovou trubicí konče (obr. 1).

Červené krvinky se mohou vyskytnout v moči u různých onemocnění **glomerulů** (ledvinných klubiček, přes která se filtrují dusíkaté či toxické látky do moči). Při hematurii glomerulárního původu jsou krvinky tvarově změněny, jsou často menší velikosti, mají atypický (dysmorfni) vzhled. Poškození erytrocytů může být podmíněno jak



Obr. 1 Příčiny hematurie vyplývají z postižení různých etází močového traktu

mechanicky (při průchodu otvory v glomerulární bazální membráně – stěně ledvinných klubiček), tak osmotickým traumatem (při průchodu červenýchrvinek různými úseky ledvinných klubiček).

Poškozené erytrocyty je možné prokázat pomocí vyšetření močového sedimentu ve fázovém kontrastu, které spočívá ve vyšetření odstředěného močového sedimentu získaného od pacienta, jenž se čerstvě vymočil, speciálně upraveným mikroskopem

(vybaveným tzv. fázovým kontrastem). Zjištění glomerulární erythrocyturie je důležité z hlediska volby dalších vyšetřovacích postupů, zejména renální biopsie (odebrání vzorku tkáně ledviny). Jedná se o to, aby nebyl pacient zbytečně vystaven vyšetřením cíleným na vyloučení urologické příčiny hematurie (endoskopické vyšetření močového měchýře, močových cest atd) (obr. 2).

Při hematurii **extraglomerulárního** původu jsou červené krvinky typicky uniformního kulatého, resp. diskoidního tvaru. Současně přítomná dysurie (pálení a řezání při močení) svědčí pro infekci močového měchýře, močových cest. Nedávno proběhlý infekt horních cest dýchacích může svědčit pro přítomnost postinfekčního či imunologického zánětlivého poškození ledvinných klubiček (tzv. IgA glomerulonefritidu).

Pozitivní rodinná historie ledvinného onemocnění může přispět k diagnostice dědičného poškození ledvin či polycystické choroby ledvin. Jednostranná bolest v bedru, která vyzařuje do třísel, bývá častá při obstrukci (ucpání) močovodu kamenem či krevní sraženinou.