

Врз основа на член 27 став (1) од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија“ број 43/12, 145/12 и 87/13), министерот за здравство донесе

**У П А Т С Т В О**  
**ЗА ПРАКТИКУВАЊЕ НА МЕДИЦИНА ЗАСНОВАНА НА ДОКАЗИ ПРИ**  
**ПРОТЕИНУРИЈА**

**Член 1**

Со ова упатство се пропишуваат причините, начинот на евалуација и следење на протеинуријата.

**Член 2**

Начинот на утврдување на причините, евалуацијата и следењето на протеинуријата е даден во прилог, кој е составен дел на ова упатство.

**Член 3**

Здравствените работници и здравствените соработници ја вршат здравствената дејност во нефрологијата и во педијатријата при утврдување на причините, евалуацијата и следењето на протеинуријата по правило согласно ова упатство.

По исклучок од став 1 на овој член, во поединечни случаи по оценка на докторот може да се отстапи од одредбите на ова упатство, со соодветно писмено образложение за причините и потребата за отстапување и со проценка за натамошниот тек во утврдувањето на причините, евалуацијата и следењето на протеинуријата, при што од страна на докторот тоа соодветно се документира во писмена форма во медицинското досие на пациентот.

**Член 4**

Ова упатство влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 07-9333/2  
30 ноември 2013 година  
Скопје

**МИНИСТЕР**  
**Никола Тодоров**

---

## ПРОТЕИНУРИЈА

МЗД упатства  
4.6.2010

- Основни податоци
- Нормална уринарна екскреција на протеини
- Евалуација на протеинуријата со тест трака од Waldenström тест
- Транзиторна и периодична протеинурија
- Пезистентна протеинурија
- Инцидентно детектирана протеинурија - примарни испитувања
- Индикации за следење и натамошни испитувања
- Референци

### ОСНОВНИ ПРАВИЛА

- Непотребно, рутински изведена анализа на урината треба да се избегнува. Нема потреба да се бара протеинурија при здравствени прегледи, бидејќи е тешко веројатно дека ќе се открие асимптоматска болест која може да се лекува.
- Одредувањето на микроалбуминурија се препорачува кај одредени ризични групи, на пр. кај пациенти со дијабет.
- Лесна, неопасна постурална протеинурија, може да биде идентификувана без натамошни испитувања.
- Значењето на протеинуријата се проценува со мерењето на дневната уринарна екскреција на протеини.
- Ако екскрецијата на протеините преминува 1g/24 ч, вообичаено се индицираат натамошни испитувања и следење.
- Треба да се запомни дека отсуство на протеинурија не исклучува тешка бубрежна болест.
- Доколку се детектира протеинурија кај бремена жена, секогаш треба да се размислува за можноста од пре-еклампсија (види 1).

### НОРМАЛНА УРИНАРНА ЕКСКРЕЦИЈА НА ПРОТЕИНИ

- Кај здрави возрасни лица, не повеќе од 150 mg протеини/24 часа се екскретираат со урината. Ова, главно, се албумини, но и други серумски протеини, на пр. имуноглобулините исто така се екскретираат.
- Кај дијабетичари, микроалбуминуријата (екскреција на повеќе од 20 µg/мин албумини, во преку ноќ собрана урина, или албумен/креатинин сооднос > 2.5 кај мажи и >3.5 кај жени во поединечен примерок) индицираат инципиентна (почетна) дијабетска нефропатија 1.

### ЕВАЛУАЦИЈА НА ПРОТЕИНУРИЈАТА СО ТЕСТ ТРАКА ОД WALDENSTRÖM ТЕСТ

- Тест траките се најчесто користениот семи-квантитативен метод за проценување на протеинуријата. Нејзината сензитивност за протеини е > 0,15 g/l. Со методот се мерат албумини и не е можеби соодветен за други протеини најдени во урината (имуноглобулини со лесни ланци кај пациент со миелом). Лажно позитивни резултати со тест траките можат да бидат причинети од:

- Контаминација.
- Многу алкална урина.
- Лажно негативните резултати најчесто се предизвикани од значително разредена урина.

### **ТРАНЗИТОРНА И ПЕРИОДИЧНА ПРОТЕИНУРИЈА**

- Може да биде функционална или постурална. Албуменот, вообичаено, е преобладавајќата фракција. Вкупната екскреција е помала од 1g/24 часа.
- Чести причини за функционална протеинурија вклучуваат треска, воспалителни заболувања и физичка активност.
- Органски болести кои предизвикуваат функционална протеинурија вклучуваат:
  - Тешка конгестивна срцева слабост.
  - Хипертензија.
  - Тешки повреди на кожата (на пр. изгореници).
- Постурална протеинурија се среќава кај 5% од сите млади мажи. Протеини се екскретираат во урината само кога лицето е во исправена позиција.
- Доколку пациентот исто така има и хематурија, треба да се постави сомнение за некоја друга болест, а не за функционална протеинурија.

### **ПЕРЗИСТЕНТНА ПРОТЕИНУРИЈА**

- Сугерира бубрежно оштетување дури и кај пациенти без симптоми, кои немаат хематурија или ренална инсуфициенција.
- Поделена е во три главни групи, во зависност од патогенетскиот механизам: гломеруларна, тубуларна и прелевна протеинурија.
- Во причините за перзистентна албуминурија се вклучени:
  - Гломерулонефритис.
  - Дијабетска нефропатија.
  - Амилоидоза.
  - Нефросклероза (поврзана со хипертензија или со артериосклероза).
  - Одредени лекови, на пр. пенициламин и соли на злато.
  - Рефлукс нефропатија.
  - Структурни аномалии.
  - Еклампсија или пре-еклампсија во бременост.
- Екскрецијата на протеините со ниска молекуларна тежина во урината (тубуларна протеинурија) може да биде откриена кај:
  - Интерстицијални нефрити.
  - Специфични тубуларни заболувања.
  - Токсични тубуларни оштетувања.

### **ИНЦИДЕНТНО ДЕТЕКТИРАНА ПРОТЕИНУРИЈА - ПРИМАРНИ ИСПИТУВАЊА**

#### **Слабо позитивен резултат на тест траки**

- Иницијалната дијагностичка обработка не бара посета на доктор, бидејќи може да биде направена врз база на медицинските белешки.
  1. Се проверуваат можни резултати од претходни анализи на урината.
  2. Можноста дека пациентот страда од нарушување, поврзано со бубрежна болест, треба да се разгледува при:
    - Дијабетес.

- Хипертензија.
  - Хронична воспалителна болест (на пр. реуматоиден артритис).
  - Инфекција на уринарниот тракт (лесна протеинурија е честа за време на воспалението).
3. Натомошни испитувања (види го следниот параграф) потребно е да се изведуваат само доколку пациентот претходно имал протеинурија или доколку има причина за сомнение за бубрежна болест.

***Ако резултатот од тест траката е јасно позитивен или ако натомошни испитувања се индицирани ( според параграфот 3 погоре).***

Нов примерок на урина се собира наутро и се анализира со тест трака. Доколку од два нови примерока се добијат негативни резултати, пациентот најверојатно има безопасна протеинурија и не се потребни натомошни испитувања. Но, доколку е проследена со лесна хематурија, потребни се додатни испитувања.

1. Доколку има протеини во новиот утрински примерок на урината, пациентот мора да се јави на доктор. Треба да се земе подетална анамнеза и да се изведуваат натомошни испитувања.
- Анамнеза
    - Дали имало претходно протеинурија?
    - Дали имало симптоми од страна на уринарниот тракт (дизурија, полакизурија, болка во долниот дел на стомакот, коликообразна слабинска болка)?
    - Дали имало анамнеза за претходна треска, воспалено грло, воспалителна болест или психички стрес?
    - Дали анамнезата открива срцева или бубрежна болест, дијабетес, ревматска болест или структурни аномалии на уринарниот тракт?
  - Физикален преглед
    - Крвниот притисок треба да се мери.
    - Треба да се забележи дали има отоци (конгестивна срцева болест, нефротски синдром).
    - Треба да се аускултира срцето и белите дробови.
    - Треба да се испалпира долниот дел на стомакот и на грбот со мал удар, да се испита дали постои мекост.
  - Лабораториски испитувања
    - Плазма креатинин (процена на гломеруларна филтрациона рага, ГФР).
    - Собирање на 24- часовна урина и мерење на екскрецијата на протеини.
    - Рутинска анализа на урина со број на елементи и уринокултура.
    - Крвна слика и СЕ, гликемија, електролити и, по слободен избор, електрофореза на серум и на протеини во урината.

### **ИНДИКАЦИИ ЗА СЛЕДЕЊЕ И НАТАМОШНИ ИСПИТУВАЊА**

- Доколку резултатите од лабораториските тестови се нормални и уринарната екскреција на протеини е помала од 0,3 g/24ч, не е потребна натомошна обработка.
- Ако 24-часовната уринарна екскреција на протеини надминува 0,3 g, но е помала од 1 g и вредноста на серумскиот креатинин е нормална:
  - Ако протеинуријата се јавува поврзана со треска или со физичка активност, 24- часовната уринарна екскреција на протеини потребно е да се процени повторно неколку дена по физичката активност или 1-3 недели по лекувањето на инфекцијата. Не треба да се заборави на епидемиска нефропатија.
  - Во случај на млад и инаку здрав пациент чијашто протеинурија не поминува 1g/24 часа, треба да се повтори тестот за постуралната протеинурија. Пациентот ја собира екскретираната ноќна урина, во мирување, односно во периодот од 22ч. до 7ч. претпладне. Другата колекција на урина се собира во исправена положба помеѓу 7ч.

претпладне и 22ч. Ако количината на протеини во урината е многу помала во текот на ноќта отколку во текот на денот, пациентот најверојатно има безопасна постурална протеинурија.

- Ако протеинуријата не е постурална, но уринарната екскреција на протеини не надминува 1g/24 часа, се испитува квалитетот на уринарните протеини: уринарен албумин - екскреција на алфа-1 микроглобулин и/или се прави електрофореза на уринарните протеини.
- Ако протеинуријата е следена со хематурија, натамошни иследувања се нужни. Види хематурија 4.
- Ако пациентот е хипертензивен, со соодветни испитувања треба да се исклучи ренална причина.
- Конгестивната срцева слабост и лошо регулирана хипертензија треба да се третираат. Ако не се открие протеинурија, индицирани се натамошни испитувања.
- Ако урината содржи лесни ланци на имуноглобулини или ако има протеинурија со ниска молекуларна тежина (тубуларна) (покачена екскреција на алфа-1 микроглобулин), кај пациентот треба да се исклучи системска болест.
- Ако, главно, е албуминурија и количината е помала од 1g/24 часа, доволно е следење на 6 месеци (крвен притисок, протеинурија за 24 часа, серумски креатинин). Ако протеинуријата перзистира или расте, кај пациентот треба да се направи бубрежна биопсија.
- Ако уринарната екскреција надминува 1g/24 часа или бубрежната функција е влошена:
  - Кај пациентот се пристапува кон натамошна дијагностичка обработка: Доплер ултрасонографија на бубрезите, бубрежна биопсија. Треба да се размисли за можна системска болест како причина за протеинуријата. Ако пациентот е постар и е во лоша здравствена состојба, треба да се размисли која е вистинската добивка од етиолошка дијагноза.
  - Се прави консултација со специјалист во однос на третманот на основното нарушување (дијабетска нефропатија, амилоидоза).

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Feehally J, Johnson RJ. Asymptomatic urine abnormalities. In: Johnson RJ, Feehally J (Eds.). Comprehensive Clinical Nephrology. Mosby, 2003, s. 257-259.

Authors:

Про Ala-Houhala

Article ID: ebm00224 (010.003)

© 2012 Duodecim Medical Publications Ltd

1. МЗД упатства, ЕВМ guidelines, 04.06.2010, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)
2. Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години.
3. Предвидено е следно ажурирање до јуни 2014 година.