

dU-Prot-Fr (2520), U -Prot-Fr (2523)

Osatutkimukset:

U -Prot (2519)/dU-Prot (2513)
 U -Hb-O (12147)
 U -Alb (12148)/dU-Alb (12149)
 U -AlMiglo (4757)/dU-AlMiglo (4756)
 U-A2Makro (12150)/dU-A2Makro (12151)
 U -IgG (1677)/dU-IgG (1674)

Indikaatiot Tutkimus soveltuu munuaisten glomerulusten ja tubulusten toiminnan tutkimiseen ja virtsan proteïnurian selvittämiseen. **Tutkimus ei sovellu paraproteiiniin (M-komponentin) osoittamiseen,** vaan virtsan paraproteiiniepäilyssä tulee tilata virtsan immunofiksaatiotutkimus.

Näyte 10 ml vuorokausi- tai kertavirtsaa, mieluiten aamuvirtsaa. Lisäaineeton näyteputki.

Säilytys ja lähetys Säilytys 2-3 vrk jääkaapissa, pidempiaikainen pakastettuna. Lähetys huoneenlämmössä.

Menetelmä Ks. osatutkimukset.

Toimitusaika 4-6 työpäivää

Viitearvot [b]U -Prot-Fr[/b]

U -Proteiini, U -Prot:	alle 150 mg/l	Fotometrinen
U -Hemoglobiini (kval), U -Hb-O:	negatiivinen	Liuskakoe
U -Albumiini, U-Alb:	alle 25 mg/l	Tutbidimetrinen
U -Alfa-1-mikroglobuliini, U -AlMiglo:	alle 12 mg/l	Nefelometrinen
U -Alfa-2-makroglobuliini, U -A2Makro:	alle 2.95 mg/l	Nefelometrinen
U -Immunoglobuliini G, U -IgG:	alle 10 mg/l	Nefelometrinen

[b]dU -Prot-Fr[/b]

dU-Proteiini, dU -Prot:	alle 100 mg/vrk
U -Hemoglobiini (kval), U -Hb-O:	negatiivinen
dU-Albumiini, dU-Alb:	alle 30 mg/vrk
dU-Alfa-1-mikroglobuliini, dU-AlMiglo:	alle 14 mg/vrk
dU-Alfa-2-makroglobuliini, dU-A2Makro:	alle 2.95 mg/vrk
dU-Immunoglobuliini G, dU-IgG:	alle 10 mg/vrk

Tulkinta Tutkimuksessa virtsasta määritetään kerta- ja vuorokausivirtsan kokonaisproteiini (Prot) ja hemoglobiini (Hb) sekä glomerulaarisessa ja tubulaarisessa proteïnuriassa virtsaan erittyvät proteiinit (albumiini, alfa-2-makroglobuliini, immunoglobuliini G ja alfa-1-mikroglobuliini). Proteïnurian (kokonaisproteiini) ja hematurian (hemoglobiini) lisäksi virtsan albumiini ja immunoglobuliini G antavat lisätietoa munuaisglomerulusten proteiinifiltraation asteesta. Suurikokoisen immunoglobuliini G:n lisääntyminen virtsassa merkitsee glomerulaarisen proteïnurian epäselektiivisyyttä. Alfa-2-makroglobuliini on post-renaalisen hematurian merkkiaine. Lisääntynyt virtsan alfa-1-mikroglobuliini on taas merkki munuaistubulusten toiminnasta ja proteiinien heikentyneestä tubulaarisesta reabsorptiosta. Proteiinien pitoisuusmuutokset virtsassa antavat yhdessä tietoa proteïnurian tyypistä (glomerulaarinen, tubulaarinen vai sekatyypin eli glomerulaarinen proteïnuria) ja glomerulusvaurion asteesta (selektiivinen vai epäselektiivinen glomerulaarinen proteïnuria). Tuloksesta annetaan lausunto.

Huomautus

Tutkimus ei sovellu virtsan paraproteiiniin (M-komponentin) osoittamiseen. Jos potilaalla epäillä myeloomaa, Waldenströmin makroglobulinemiaa, plasmolysiaa, muuta lymfroliferatiivista tautia tai halutaan osoittaa

mahdollinen virtsan tapahtuva paraproteiinin tai monoklonaalisten immunoglobuliinien kevyiden ketjujen erityys, tulee tutkimuksena pyytää virtsan immunofiksaatiotutkimus (U -Immfix no 3402). Virtsan immunofiksaatiotutkimukseen sisältyy aina virtsan paraproteiinin (M-komponentti) osoitus ja tyyppitys sekä virtsan immunoglobuliinin kevytketjujen (kappa- ja lambda-kevytketjujen) kvantitatiivinen määrittäminen ja niiden suhteen laskeminen (U -IgLcK ja U -IgLcL, IgLcK/IgLcL-suhde).

Kommentti Jos halutaan selvittää potilaan posturaalista (asentoon liittyvää) proteinuriaa, yön aikaista proteinuriaa tai raskautukseen liittyvää proteinuriaa, voidaan proteinuriaa tutkia määrittämällä keräysvirtsan proteiinin kokonaisuus erikseen päivällä ja yöllä, jonka yhteydessä merkitään tarkasti ylös yölevon kesto ja päiväkeräyksen kesto (yhteensä 24 tuntia) ja kertyneet virtsan tilavuudet.

Tekopaikka LADR Labor Dr. Kramer & Kollegen