

## APPLICATION OF ULTRASOUND IN PATIENTS WITH KIDNEY DISEASES

Sabeena Mohammed Suhail

Scientific adviser: Sasu Dorian

Discipline of Rheumatology and Nephrology, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

**Background.** The use of ultrasound in nephrology has been on the increase in recent years. Doctors are increasingly performing ultrasonography, which has applications including investigations of the kidneys and lower urinary tract, as well as guiding percutaneous operations. **Objective of the study.** Systemic review of why ultrasonography is so crucial in today's society for nephrology and urinary illness diagnosis. **Material and Methods.** Systematic review of the published article was done with criteria as: 1) English language; 2) the 2008 -2020 period of publications; 3) 10 or more citations of articles. using WHO data, PubMed and National library of medicine medical databases. **Results.** As the number of people with chronic renal disease rises, there is a strong need for procedures that are less time-consuming, less costly, and non-invasive. The technique is simple to learn and improves nephrology related diseases, hence ultrasonography mediated diagnosis is becoming more popular. The usefulness of ultrasound in the hands of the nephrologist is not limited exclusively to the ultrasound study of the kidney. By ultrasound, the nephrologist can also optimize the management of arterio-venous fistula for hemodialysis, measure cardiovascular risk, as well as the patient's volemia using basic cardiac ultrasound. **Conclusion.** Ultrasonography plays a significant role in assisting nephrologists in becoming more self-independent, efficient and cost- effective while improving patient treatment, hence nowadays nephrologists are striving to do this procedure to increase efficacy in treatment.

**Keywords:** US - Ultrasonography, nephrology, nephrologists

## ROLUL ULTRASONOGRAFIEI LA PACIENȚII CU BOLI RENALE

Sabeena Mohammed Suhail

Conducător științific: Sasu Dorian

Disciplina de reumatologie și nefrologie, USMF „Nicolae Testemitanu

**Introducere.** Utilizarea ultrasunetelor în nefrologie a crescut în ultimii ani. Medicii efectuează tot mai mult ultrasunografia, care are aplicații extinse, inclusiv investigația rinichilor și a tractului urinar inferior, precum și ghidarea operațiilor percutanate. **Scopul lucrării.** Revizuirea sistemică a motivului pentru care ultrasonografia este atât de crucială în societatea actuală pentru diagnosticarea maladiilor de rinichi și a aparatului urinar. **Material și Metode.** Revizuirea sistemică a articolelor publicate s-a făcut conform criteriilor: 1) limba engleză; 2) perioada 2008-2020; 3) 10 sau mai multe citări de articole, folosind datele OMS, PubMed și a Bibliotecii naționale de baze de date medicale. **Rezultate.** Pe măsură ce crește numărul persoanelor cu boli renale cronice, există o necesitate stringentă de proceduri care consumă mai puțin timp, sunt mai puțin costisitoare și neinvazive. Utilitatea ultrasunetelor în activitatea nefrologului nu se limitează exclusiv la studiul cu ultrasunete al rinichiului. Prin ultrasunete, nefrologul poate optimiza, de asemenea, managementul fistulei arterio-venoase pentru hemodializă, poate măsura riscul cardiovascular, precum și volemia pacientului utilizând ultrasunete cardiace de bază. **Concluzii.** US joacă un rol semnificativ în asistarea nefrologilor în a deveni mai independenți, mai eficienți și mai rentabili, îmbunătățind în același timp tratamentul pacientului, prin urmare, în prezent, nefrologii se străduiesc să facă această procedură, care crește eficacitatea în tratament.

**Cuvinte-cheie:** US - Ultrasonografie, nefrologie, nefrologi.