

# Esame microscopico del sedimento urinario: come viene eseguito nei Centri nefrologici Italiani

S. Grignani, G.B. Fogazzi

Divisione di Nefrologia e Dialisi, Ospedale Maggiore, IRCCS, Milano

## Riassunto

**Background.** Vi è l'impressione che l'esame del sedimento urinario, un test diagnostico di basso costo e rapida esecuzione che può fornire importanti informazioni sulle nefropatie e le patologie delle vie urinarie, sia scarsamente e inadeguatamente utilizzato dai nefrologi.

**Metodi.** Valutare, mediante questionario, in che modo l'esame del sedimento urinario viene effettuato nei Centri nefrologici Italiani.

**Risultati.** 131/230 (57%) Centri hanno risposto al questionario, fornendo informazioni su come viene effettuato l'esame del sedimento urinario sia nei laboratori centrali (58 Centri) che nei laboratori nefrologici (89 Centri). Laboratori centrali: solo il 38% dispone del microscopio in contrasto di fase, e solo il 59% dei nefrologi è soddisfatto di come viene analizzato il sedimento urinario. Laboratori nefrologici: l'88% fornisce istruzioni ai pazienti circa le modalità di raccolta delle urine, il 74% effettua l'analisi dei sedimenti entro 2 ore dalla minzione, il 75% dispone di microscopio in contrasto di fase. Tuttavia, solo il 33% processa i campioni secondo una metodica standardizzata, il 38% dispone di filtri per la luce polarizzata, il 59% dispone di ingrandimenti microscopici adeguati, e circa il 20% non dispone di intervalli di riferimento per eritrociti e leucociti. Inoltre, diversi elementi del sedimento urinario di importanza nefrologica non sono conosciuti in modo adeguato dai nefrologi

**Conclusioni.** Il nostro questionario ha dimostrato che molti Centri nefrologici utilizzano il sedimento urinario nella pratica clinica. Tuttavia, diversi aspetti preanalitici, analitici, ed interpretativi devono essere migliorati.

*PAROLE CHIAVE: Nefropatie, Urine, Esame microscopico, Sedimento urinario*

## Urine microscopy in NHS renal units in Italy

**ABSTRACT: Background.** Urine microscopy is an important diagnostic tool in the hands of nephrologists. However, today many nephrologists seem to have abandoned this tool in favor of other techniques.

**Study aim.** To find out by means of a questionnaire, how urine sediment analysis is performed in the renal units in the Italian National Health Service.

**Results.** 131/230 (57%) renal units replied to the questionnaire, which provided information on how urine sediment analysis is performed in both general ( $n = 58$ ) and renal ( $n = 89$ ) laboratories. General laboratories: only 38% use phase contrast microscopy, and only 59% of nephrologists are satisfied with the level of cooperation. Renal laboratories: 88% give some instructions to patients concerning urine collection, 74% analyse the urine samples within 2 hours from micturition, and 75% use phase contrast microscopy. However, only 33% handle the urine samples according to a standardized method, only 59% use adequate microscopic magnification, and about 20% do not have normal values for both urine erythrocytes and leukocytes. Finally, several elements of the urine sediment which are of nephrological importance are not adequately known by nephrologists.

**Conclusions.** Our questionnaire shows that many Italian renal units use urine microscopy for routine practice. However,

---

*several pre-analytical and analytical aspects must be improved to obtain reliable and useful results. (Giorn It Nefrol 1999; 16: 276-81)*

**KEY WORDS:** *Renal diseases, Urine, Microscopic analysis, Urinary sediment*