

# Prevalenza della calcolosi della colecisti in un gruppo di emodializzati: possibile ruolo patogenetico delle alterazioni del metabolismo calcio-fosforo

S. Cesare<sup>3</sup>, S. Arnone<sup>3</sup>, A. Carratello<sup>3</sup>, S. Cavera<sup>3</sup>, M. A. La Iuppa<sup>3</sup>, A. Peri<sup>3</sup>, F. Renda<sup>1</sup>, F. Servillo<sup>3</sup>, R. Turdo<sup>3</sup>, E. Di Natale<sup>1</sup>, V. Li Vecchi<sup>1</sup>, G. Montalto<sup>2</sup>, M. Li Vecchi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Cattedra di Nefrologia, Università degli Studi di Palermo

<sup>2</sup> Cattedra di Medicina Interna, Università degli Studi di Palermo

<sup>3</sup> Centro Diagnostico e Terapeutico delle Malattie Renali, Palermo

## Riassunto

### Premesse

È stato dimostrato che i pazienti affetti da insufficienza renale cronica o in trattamento emodialitico cronico presentano un maggiore rischio di incidenza di colelitiasi (COL) rispetto alla popolazione generale.

**Metodi utilizzati.** Scopo del nostro studio è stato quello di valutare la prevalenza della COL e la sua eventuale correlazione con alcuni parametri bioumorali, in un gruppo di pazienti in trattamento emodialitico cronico, omogeneo per abitudini dietetiche e di vita. Sono stati arruolati 142 pazienti di età media  $62 \pm 14$  anni, in trattamento emodialitico cronico da almeno 12 mesi ( $68.8 \pm 51.9$  mesi). Mediante esame ultrasonografico è stata posta diagnosi di COL.

**Risultati principali.** La prevalenza della COL è risultata del 36%. Nel gruppo di soggetti con COL sono risultati aumentati in maniera statisticamente significativa i valori di fosforemia media ( $5.2 \pm 1$  vs  $4.0 \pm 0.87$  mg/dl;  $p < 0.02$ ) e del prodotto calcio x fosforo medio ( $45.8 \pm 8.3$  vs  $42.4 \pm 7.8$  mg/dl;  $p < 0.02$ ).

**Conclusioni.** Questi risultati suggeriscono come possibile fattore di rischio per COL nel paziente emodializzato le frequenti alterazioni del metabolismo calcio-fosforo. Pertanto è raccomandabile evitare l'iperfosforemia e/o gli eventi ipercalcemici (con adeguato trattamento dietetico-farmacologico) che provocano pericolosi aumenti del prodotto calcio x fosforo.

*PAROLE CHIAVE:* Colelitiasi, Emodialisi, Fosforemia, Prodotto calcio x fosforo, Ecografia

## Prevalence of gallstones in a series of hemodialysis patients: possible pathogenetic role of calcium-phosphorus metabolism alterations

**ABSTRACT: Background.** It has been shown that the prevalence of cholelithiasis (CL) is unusually high in patients with end-stage renal disease and in hemodialysis (HD) patients.

**Methods.** The aim of our study was to determine the prevalence of CL and possible factors which are responsible for promoting CL in a population of HD patients. We studied 142 HD patients homogeneous for dietary and life habits. The mean age of the patients was  $62 \pm 14$  years, and the average duration of HD treatment was  $68.8 \pm 51.9$  months. Hepatobiliary ultrasonography was performed to detect the presence of gallstones.

**Results.** In our study we found a higher prevalence of CL in HD patients (36%). Moreover, we found a statistically significant increase in serum phosphorus levels ( $5.2 \pm 1$  vs  $4.0 \pm 0.87$  mg/dL;  $p < 0.02$ ) and of serum calcium x phosphorus prod-

---

uct levels ( $45.8 \pm 8.3$  vs  $42.4 \pm 7.8$  mg/dL;  $p < 0.02$ ) in the group of patients with CL.

*Conclusions.* Our results suggest that the frequent alteration of calcium and phosphorus homeostasis in HD patients could be a possible risk factor for CL. In conclusion, we suggest to prevent hyperphosphatemia and hypercalcemia (with adequate pharmacologic and dietary treatment) since they cause dangerous increases in serum calcium x phosphorus product levels. (*Giorn It Nefrol* 1999; 16: 54-8)

**KEY WORDS:** *Cholelithiasis, Hemodialysis, Phosphorus, Serum calcium x phosphorus product, Ultrasonography*

---