

**2009 World Congress of Nephrology, May 22<sup>nd</sup>-26<sup>th</sup> in Milano**

**RENAL INSUFFICIENCY: A CASE OF SOCIAL DISEASE**

*In most cases people are not aware of the fact that they have CKD. The incidence of people requiring RRT is about 125 cases per million per year. But this is just the tip of the iceberg if we refer back to the data that shows that 10% of the population has some degree of CKD.*

**Milano, May 25<sup>th</sup> 2009** – *“Chronic kidney disease (CKD) is a worldwide public health problem, with a rising incidence and prevalence of kidney failure. In fact, the world population suffering from end-stage renal disease (ESRD) is constantly growing. In most cases people are not aware of the fact that they have CKD. The incidence of people requiring RRT is about 125 cases per million per year. But this is just the tip of the iceberg; data shows that 10% of the population has some degree of CKD.”* – this is the alarm from **Francesco Locatelli**, President of the World Congress of Nephrology, held in Milano (Italia) from May 22<sup>nd</sup> to May. More than 10.000 specialists from all over the world are participating to the event and more than 450 scientific works are going to be presented. 3600 abstracts have been received from scientific secretary, 2330 have been accepted, 100 oral communications.

International data

Based on 2006 data from ERA-EDTA Registry submitted by 13 European countries (Austria, Belgium, Denmark, Finland, Greece, Iceland, Italy, Norway, Romania, Spain, Sweden, Netherlands and UK) there have been 28.975 new patients. This was the distribution age: less than 1% 0-19 yrs, 14% 20-44 yrs, 32% 45-64 yrs, 27% 65-74 yrs, and 26% over 75 yrs.

Total transplanted patients in 2006 in those 13 countries were 8940.

In the United States (US), the number of patients enrolled in the end-stage renal disease (ESRD) Medicare-funded program has increased from approximately 10,000 beneficiaries in 1973 to 86,354 in 1983, and to 506,256 as of December 31, 2006. In 2006 alone, 110,854 patients entered the US ESRD program. The rising prevalence of treated ESRD can be attributed primarily to the increase in the number of patients who start renal replacement therapy (RRT) each year, and to a smaller extent, increased survival of patients with ESRD.

Patients with ESRD consume a disproportionate share of health care resources. The total cost of the ESRD program in the US was approximately \$22.7 billion in 2006.

Serious diseases are correlated: almost 1 patient out of 3 has diabetes, hypertension and cardiovascular risks

Based on 2008 report of the Italian Registry of Dialysis and Transplantation (by Italian Society of Nephrology), 22.9% of renal patients has diabetes, 28.5% hypertension, 15.3% cardiac diseases and 11.6% vascular diseases. In patients with a mild or moderate kidney damage cardiovascular mortality increases by 3-4 times and even more in dialysis patients, from 20 up to 500 times

Even a mild renal insufficiency is now recognized as a very important risk factor for cardiovascular diseases. This cardio-renal syndrome has a high epidemiological impact: 1/3 up to 1/4 of patients with cardiac failure has a reduced kidney function, up to the most serious levels of renal insufficiency. The mortality risk in the cardio-renal syndrome increases with the severity of renal insufficiency; on its side renal insufficiency determines a more rapid progression of cardiac failure, too.

Early diagnosis is mandatory

Many patients realize they have a chronic renal failure only too late, just before starting dialysis. Dialysis is a process which allows blood purification and can be performed in the hospital (haemodialysis) or at home (peritoneal dialysis).

One of the biggest challenge nowadays is to perform an early identification of the disease, as it can remain asymptomatic up to the latest stages. It is mandatory to anticipate diagnosis and treatment, as it can postpone or even avoid dialysis. At this regard GPs can make the difference.

*For further information:*

**Studio Domina Health News - Presidenza Sala Stampa Nazionale**

Via Cordusio, 4 – 20123 Milano - Tel. + 39 02 72094038 - + 39 348 7041813

[giovanni@studiodomina.it](mailto:giovanni@studiodomina.it) - [www.studiodomina.it](http://www.studiodomina.it) - [www.salastampanazionale.it](http://www.salastampanazionale.it) - [www.wcn2009.org](http://www.wcn2009.org)

***Riparabili i danni causa del 90% delle malattie che portano alla dialisi***

***Ridotti i rischi di insufficienza renale acuta nei pazienti operati al cuore***

## **RENI RIGENERATI E PROTETTI CON LE CELLULE STAMINALI**

*Importanti progressi frutto di studi dell'Università di Firenze e dello Utah. Al via nuovo progetto di ricerca Ue in dieci centri per nuovi utilizzi delle cellule staminali in ambito nefrologico.*

**Milano, 22 maggio 2009**

*Riparabili i danni all'organo causa del 90% delle malattie che portano alla dialisi*

I risultati di un recente studio condotto dall'Università di Firenze studio pubblicato due mesi fa dal *Journal of the American Society of Nephrology* (Ronconi et al. J Am Soc Nephrol. 2009 Feb;20(2):322-32), hanno consentito per la prima volta l'identificazione, nel rene adulto, di una popolazione di cellule staminali in grado di riparare i danni renali. In particolare, queste cellule hanno dimostrato la capacità di riparare i danni glomerulari, che sono la causa di circa il 90% delle malattie che portano alla dialisi. I reni sono infatti costituiti da centinaia di migliaia di glomeruli, piccoli colini che filtrano ogni giorno il nostro sangue e lo depurano dalle sostanze nocive consentendoci di sopravvivere.

*“Si tratta di un grande progresso scientifico”* – precisa il professor **Francesco Locatelli**, Presidente del Congresso – *“finora non era possibile riparare i danni renali, in particolare quelli a carico dei glomeruli, limitando sensibilmente la possibilità di intervento terapeutico. Questa capacità rigeneratrice dovrà naturalmente essere ancora studiata a fondo dato che il meccanismo riparatore in alcuni casi si “inceppa” impedendo una guarigione completa del rene”*.

Eventuali ulteriori possibilità terapeutiche delle cellule staminali in nefrologia, in particolare per la cura di patologie renali finora senza terapie di riferimento, potranno emergere grazie al progetto di ricerca (dal 1 Novembre 2008 al 1 Novembre 2011) recentemente finanziato con 3 milioni di euro dalla Commissione Europea coordinato dalla professoressa **Paola Romagnani**, Professore di Nefrologia dell'Università di Firenze, che prevede il coinvolgimento di 10 Centri internazionali e ha come scopo proprio lo sviluppo di nuove terapie del danno renale utilizzando cellule staminali.

*Cellule staminali riducono rischi di insufficienza renale acuta ai pazienti operati al cuore*

Un particolare tipo di cellule staminali (dette mesenchimali), estratte dal midollo osseo, riducono i rischi di insufficienza renale acuta ai pazienti operati al cuore. Lo dimostrano i risultati di uno studio clinico condotto dall'Università dello Utah e coordinato dal dottor **Christof Westenfelder** su pazienti di età superiore ai 65 anni, sottoposti ad intervento chirurgico a cuore aperto e affetti da malattie croniche ai reni, diabete, disordini cardiaci e polmonari e per questo ad alto rischio di insufficienza renale acuta (ovvero circa il 20 - 30%).

Mettendo a confronto pazienti che presentavano le stesse caratteristiche cliniche ma che non erano stati trattati con cellule staminali, è stato dimostrato

che la somministrazione di queste cellule dopo l'intervento è sicura e nei 6 mesi successivi protegge dall'insufficienza renale acuta. Nei casi precedenti, invece, circa il 32% aveva sviluppato insufficienza renale acuta dopo l'intervento e aveva perso progressivamente nei 6 mesi successivi la funzionalità renale.

Inoltre la degenza in ospedale dopo l'intervento è potuta diminuire significativamente da 10 a 6 giorni e la possibilità di un secondo ricovero entro 30 giorni dalla dimissione è decisamente diminuito, dal 23% all'11%. Si tratta di un progresso scientifico importante dato che l'insufficienza renale acuta è, ad oggi, uno dei più rilevanti problemi clinici con un tasso di mortalità che arriva al 50% e con una larga resistenza alle cure mediche.

Le cellule staminali mesenchimali sono facilmente estraibili dal midollo osseo di donatori sani, la loro coltura si può espandere per generare dosi terapeutiche e non sono difficili da conservare. Una volta diagnosticata un'insufficienza renale acuta dovuta a trauma, sepsi, interventi chirurgici,

farmaci tossici per i reni o esposizione alle radiazioni, sarà sufficiente preparare l'infuso da iniettare come una normale trasfusione di sangue.

Questi alcuni dei dati che verranno illustrati al Congresso Mondiale di Nefrologia 2009 in programma dal 22 al 26 maggio a Milano a Fiera Milano City. L'evento prevede la partecipazione di oltre 10.000 specialisti da tutti i continenti e la presentazione di oltre 450 relazioni scientifiche. Ben 3600 gli abstract ricevuti dalla segreteria scientifica, 2300 quelli accettati, 100 soli accettati come comunicazioni orali.

*Per ulteriori informazioni:*

**Studio Domina Health News - Presidenza Sala Stampa Nazionale** - Via Cordusio, 4 – 20123 Milano - Tel. 02.72094038 - 348.7041813 - [giovanni@studiodomina.it](mailto:giovanni@studiodomina.it) - [www.studiodomina.it](http://www.studiodomina.it) - [www.salastampanazionale.it](http://www.salastampanazionale.it)

***E' possibile migliorare la sopravvivenza dei pazienti sottoposti al trattamento dialitico***

## **LA DIALISI? MEGLIO IN EUROPA CHE NEGLI USA**

*Lo studio multicentrico coordinato dal professor Locatelli dimostra l'efficacia delle membrane ad elevata permeabilità nel rimuovere dal sangue le tossine ad alto peso molecolare.*

**Milano, 22 maggio 2009** – La metodologia utilizzata in Europa per eseguire il processo dialitico risulta migliore di quella americana.

Lo studio multicentrico europeo MPO (Membrane Permeability Outcome) coordinato dal Professor Francesco Locatelli, A.O. di Lecco, ha dimostrato che i trattamenti di emodialisi effettuati con membrane ad alta permeabilità, capaci di rimuovere tossine più grandi, sono in grado di migliorare la sopravvivenza dei pazienti che presentino segni di malnutrizione e infiammazione (che sono la maggioranza dei pazienti dializzati) e ancor di più di quelli diabetici. Questo studio multicentrico ha arruolato 647 pazienti di nove Paesi europei, con un'osservazione della durata compresa tra i 3 e i 7,5 anni.

Precedentemente uno studio americano (HEMO Study) che aveva arruolato 900 pazienti seguiti per un periodo compreso tra 1,5 e 6,5 anni, non aveva consentito di evidenziare effetti statisticamente favorevoli del trattamento con membrane ad alta permeabilità nei pazienti in emodialisi negli Stati Uniti, tuttavia la stessa analisi statistica non aveva permesso di escludere questa possibilità.

*“Il motivo del risultato positivo dello studio MPO sta verosimilmente nel fatto che questo studio ha arruolato pazienti che iniziavano la dialisi, mentre lo studio HEMO ha studiato pazienti in dialisi da quasi 4 anni e nel fatto che le membrane usate nello studio MPO erano in grado di rimuovere molte più sostanze tossiche ad alto peso molecolare rispetto alle membrane usate nello studio HEMO. Ma l'aspetto più importante da considerare è che mentre in Europa i filtri vengono usati una sola volta, negli Stati Uniti i filtri vengono riutilizzati anche più di 10 volte”* - commenta il professor **Francesco Locatelli**, coordinatore dello studio e Presidente del Congresso Mondiale di Nefrologia

Un editoriale di commento ai risultati dello studio MPO da parte degli studiosi dello studio HEMO ha definito lo studio MPO uno studio di un'importanza fondamentale e un chiaro rationale per l'utilizzo delle membrane ad alta permeabilità nei pazienti in dialisi per migliorare la loro prognosi.

Questa una delle notizie di maggior interesse del Congresso Mondiale di Nefrologia 2009 in programma dal 22 al 26 maggio a Milano a Fiera Milano City. L'evento prevede la partecipazione di oltre 10.000 specialisti da tutti i continenti e la presentazione di oltre 450 relazioni scientifiche. Ben 3600 gli abstract ricevuti dalla segreteria scientifica, 2300 quelli accettati, 100 soli accettati come comunicazioni orali.

*Per ulteriori informazioni:*

**Studio Domina Health News - Presidenza Sala Stampa Nazionale** - Via Cordusio, 4 – 20123 Milano - Tel. 02.72094038 - 348.7041813 - [giovanni@studiodomina.it](mailto:giovanni@studiodomina.it) - [www.studiodomina.it](http://www.studiodomina.it) - [www.salastampanazionale.it](http://www.salastampanazionale.it)

***Individuabili nei bambini le lesioni che li porteranno in dialisi da adulti***

## **MALATTIE RENALI: ARRIVA LA DIAGNOSI PEDIATRICA**

*Questa diagnosi possibile grazie alla nuova classificazione mondiale delle lesioni predittive della più comune forma di insufficienza renale, frutto di uno studio internazionale realizzato con il contributo determinante dell'Università di Torino.*

**Milano, 22 maggio 2009** – “Grazie ad una nuova classificazione, attraverso una biopsia renale nel bambino, da oggi è possibile individuare le lesioni e gli esami di laboratorio che possono identificare precocemente i pazienti a rischio di evoluzione verso la perdita di funzione renale e la dialisi. In questo modo sarà possibile curare precocemente i soggetti che sono a rischio di sviluppare, in età adulta, una insufficienza renale” - afferma la professoressa **Rosanna Coppo**, Direttore della scuola di Nefrologia, Dialisi e Trapianto dell'Ospedale Regina Margherita, Torino. Questo risultato è il frutto di uno studio internazionale multicentrico, che ha visto tra i promotori la stessa professoressa Coppo. Il lavoro ha coinvolto 265 soggetti affetti da nefrite da depositi IgA (la più comune forma di insufficienza renale) di cui 59 bambini, provenienti da America del nord e del sud, Europa, Cina e Giappone. E' uno studio collaborativo internazionale cui hanno partecipato nefrologi ed anatomopatologi di America, Europa, Asia ed Australia. Permetterà di migliorare la prognosi attraverso l'identificazione di nuovi fattori di rischio. Lo studio, appena concluso, è durato 4 anni e ha portato alla definizione di una nuova classificazione adottata a livello mondiale della nefrite nel bambino.

Questi alcuni dei dati che verranno illustrati al Congresso Mondiale di Nefrologia 2009 in programma dal 22 al 26 maggio a Milano a Fiera Milano City. L'evento prevede la partecipazione di oltre 10.000 specialisti da tutti i continenti e la presentazione di oltre 450 relazioni scientifiche. Ben 3600 gli abstract ricevuti dalla segreteria scientifica, 2300 quelli accettati, 100 soli accettati come comunicazioni orali.

La diagnosi precoce è di fondamentale importanza: disporre di spie di danno renale permette di mettere in atto una terapia tempestiva e evitare o postporre la dialisi. Molte malattie renali, quali le nefriti croniche, hanno pochissimi sintomi e possono passare inosservate: tracce di sangue o di proteine nelle urine possono essere presenti anche senza segni clinici evidenti o preoccupanti. La progressione verso un danno cronico può avvenire silenziosamente e il Nefrologo può arrivare a battaglia ormai decisa, con sconfitta e necessità di dialisi, senza che si sia identificata la causa originale. Tanto spesso infatti l'insufficienza renale cronica terminale viene attribuita genericamente alla presenza di ipertensione, senza poter capire se essa stessa non fosse una conseguenza di una nefrite occulta decorsa senza sintomi.

Le origini delle nefriti, in particolare, riscontrate nel pieno dell'età adulta, hanno spesso una origine lontana, anche decenni prima in età pediatrica. E' questo il caso della nefrite cronica più comune in Italia e nel mondo, la nefrite a depositi IgA, o malattia di Berger, che conduce in dialisi l'adulto di 30-40 anni ma che ha nella gran parte dei casi radici nei decenni precedenti, indietro fino all'età pediatrica.

Per ulteriori informazioni:

**Studio Domina Health News - Presidenza Sala Stampa Nazionale** - Via Cordusio, 4 – 20123 Milano - Tel. 02.72094038 - 348.7041813 - [giovanni@studiodomina.it](mailto:giovanni@studiodomina.it) - [www.studiodomina.it](http://www.studiodomina.it) - [www.salastampanazionale.it](http://www.salastampanazionale.it)

***Individuato nuovo e specifico fattore di rischio cardiovascolare***

## **INSUFFICIENZA RENALE: ORMONE OSSEO PREDICE LA MORTALITA' NEL PAZIENTE**

*E' il risultato di uno studio italiano che ha permesso anche di rafforzare rapporti precedentemente insospettati tra ossa, processi infiammatori e danno vascolare.*

**Milano, 22 maggio 2009** - Nell'insufficienza renale, specialmente nella fasi più avanzate, si osserva un'elevata mortalità per cause cardiovascolari. A differenza di quanto si osserva nella popolazione generale ove il rischio di morte per cause cardiovascolari dipende da fattori classici (quali la pressione alta, il colesterolo, il diabete, il fumo), nell'insufficienza renale esistono fattori specifici: l'infiammazione e la propensione a calcificazione delle arterie. Nel lavoro condotto dal professor **Carmine Zoccali** presso il CRN/IBIM di Reggio Calabria, si documenta per la prima volta che i due meccanismi sono legati l'uno all'altro. Infatti esiste un ormone (FGF23) prodotto nelle ossa che regola la quantità di fosforo nel sangue, che è un fortissimo predittore di mortalità nei pazienti in dialisi. Questo fenomeno è evidente nei pazienti con vario grado di insufficienza renale stabilizzata e si conferma in maniera molto forte quando questi pazienti vengono studiati durante dei processi infettivi. *“Questi risultati sono di potenziale rilevanza non solo per l'interpretazione dell'elevato rischio cardiovascolare dell'insufficienza renale frequente causa di morte, ma anche perché rafforzano precedenti insospettati rapporti tra osso, processi infiammatori e danno vascolare”* – riassume il professor **Francesco Locatelli**, Presidente del Congresso Mondiale di Nefrologia.

Questa una delle notizie di maggior rilievo del Congresso Mondiale di Nefrologia 2009 in programma dal 22 al 26 maggio a Milano a Fiera Milano City. L'evento prevede la partecipazione di oltre 10.000 specialisti da tutti i continenti e la presentazione di oltre 450 relazioni scientifiche. Ben 3600 gli abstract ricevuti dalla segreteria scientifica, 2300 quelli accettati, 100 soli accettati come comunicazioni orali.

Per ulteriori informazioni:

**Studio Domina Health News - Presidenza Sala Stampa Nazionale** - Via Cordusio, 4 – 20123 Milano - Tel. 02.72094038 - 348.7041813 - [giovanni@studiodomina.it](mailto:giovanni@studiodomina.it) - [www.studiodomina.it](http://www.studiodomina.it) - [www.salastampanazionale.it](http://www.salastampanazionale.it)

*Rapporto tra peso alla nascita ed insufficienza renale nell'adulto*

## **UNA CORRETTA ALIMENTAZIONE PREVIENE IL DANNO RENALE NEI NEONATI A BASSO PESO**

*Basso peso alla nascita e madre diabetica fattori di rischio renale.*

**Milano, 22 maggio 2009** - Il basso peso alla nascita o l'aver avuto una madre diabetica durante la gravidanza sono stati associati ad aumentata incidenza di ipertensione o di diabete di tipo II nell'età adulta. Il basso peso alla nascita del neonato è stato dimostrato essere il più importante fattore di rischio a lungo termine di malattie coronariche.

Studi sperimentali avevano già dimostrato che un ridotto numero di nefroni, i piccoli colini di cui è fatto un rene e che servono a depurare il sangue, si associa allo sviluppo successivo di ipertensione e insufficienza renale.

E' stato dimostrato adesso che i neonati di basso peso alla nascita hanno un minor numero di nefroni nei loro reni. Inoltre i dati dello studio del professor **Umberto Simeoni** dell'Ospedale AP – HM di Marsiglia – Francia rivelano che una corretta alimentazione neonatale è indispensabile per ridurre il rischio futuro di malattia renale.

La nutrizione del primo periodo dopo la nascita è pertanto critica nel programmare la salute a lungo termine e il rischio di malattia nei neonati a basso peso.

*“Questo studio consente una maggior conoscenza degli effetti a lungo termine di un ridotto numero congenito di nefroni nei neonati a basso peso e rende possibile il disegno di futuri studi che valutino la nutrizione ottimale e il miglior approccio in questi piccoli pazienti”* - commenta il professor **Francesco Locatelli**, Presidente del Congresso mondiale di Nefrologia.

Questi alcuni dei dati che verranno illustrati al Congresso Mondiale di Nefrologia 2009 in programma dal 22 al 26 maggio a Milano a Fiera Milano City. L'evento prevede la partecipazione di oltre 10.000 specialisti da tutti i continenti e la presentazione di oltre 450 relazioni scientifiche. Ben 3600 gli abstract ricevuti dalla segreteria scientifica, 2300 quelli accettati, 100 soli accettati come comunicazioni orali.

*Per ulteriori informazioni:*

**Studio Domina Health News - Presidenza Sala Stampa Nazionale** - Via Cordusio, 4 – 20123 Milano - Tel. 02.72094038 - 348.7041813 - [giovanni@studiodomina.it](mailto:giovanni@studiodomina.it) - [www.studiodomina.it](http://www.studiodomina.it) - [www.salastampanazionale.it](http://www.salastampanazionale.it)