



Nierenschwäche: HDL-Cholesterin beeinflusst

Chronische Nierenschwäche beeinflusst die wichtige Funktion des HDL-Cholesterins.

Chronische Nierenschwäche stört Funktion des HDL-Cholesterins
Studie belegt erhöhte Gefahr für Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Die chronische Niereninsuffizienz bedingt eine deutlich erhöhte kardiovaskuläre Mortalität und Betroffene müssen oft mehrmals pro Woche zur Dialyse. Wissenschaftler an der Med Uni Graz konnten nun erstmals nachweisen, dass eine eingeschränkte Nierentätigkeit die wichtigen Funktionen des HDL-Cholesterins von DialysepatientInnen stark beeinträchtigt. Dies führt unter anderem auch dazu, dass bei Betroffenen die Menge an HDL-Cholesterin im Blut als prognostischer Marker keine Aussagekraft mehr besitzt.

Niereninsuffizienz: Cholesterinstoffwechsel im Ungleichgewicht

Die chronische Niereninsuffizienz bezeichnet einen oft über Monate oder Jahre voranschreitenden Verlust der Nierenfunktion. Das Nierenversagen bildet die Konsequenz der Niereninsuffizienz. Betroffene bedürfen einer Nierenersatztherapie in Form der Dialyse oder der Nierentransplantation. Diabetes und Bluthochdruck sind die häufigsten Auslöser der chronischen Niereninsuffizienz. Unter der Leitung von Assoz.-Prof. PD Mag. Dr. Gunther Marsche, Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie, wurde an der Medizinischen Universität Graz in Zusammenarbeit mit der Klinischen Abteilung für Nephrologie und dem Klinischen Institut für Medizinische und Chemische Labordiagnostik eine Studie mit DialysepatientInnen durchgeführt. Die Studienergebnisse zeigen, dass das im Körper von PatientInnen vorhandene HDL teils von dramatischen Funktionsverlusten betroffen ist.

HDL-Cholesterin: Körpereigener Schutz für Erkrankungen

Das HDL-Cholesterin – umgangssprachlich auch oft „gutes Cholesterin“ genannt, erfüllt im Körper zahlreiche wichtige Aufgaben. „HDL spielt eine zentrale Rolle im Cholesterinstoffwechsel und besitzt anti-entzündliche Eigenschaften“, erklärt Gunther Marsche. Einerseits ist das Cholesterin als Bestandteil der Zellmembranen unverzichtbar, größere Mengen können jedoch zu Atherosklerose führen, und dabei eine Verstopfungen der Blutgefäße bewirken. Die Bestimmung des HDL liegt vor allem darin, überschüssiges Cholesterin zurück zur Leber zu transportieren, wo es dann in Gallensäure umgewandelt und über die Gallenflüssigkeit ausgeschieden wird. Dieser reverse Cholesterintransport ist essentiell, um den Cholesterinstoffwechsel im Gleichgewicht halten zu können.

„Ausreichend hohe HDL-Werte gelten als optimal und sollen vor Erkrankungen des Herz-Kreislauf-System schützen, wie beispielsweise Herzinfarkt oder Schlaganfall“, erklärt Gunther Marsche. Neue Studien zeigen, dass HDL unter physiologischen Bedingungen ein potenter Negativregulator systemisch entzündlicher Prozesse ist und daher vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen schützt.

Chronische Niereninsuffizienz geht mit einer dramatisch erhöhten kardiovaskulären Mortalität einher, wobei als mögliche Ursachen neben einer Reihe von anderen Faktoren, vor allem chronisch entzündliche Vorgänge eine Hauptrolle spielen dürften. Hier liefern die Grazer Wissenschaftler neue Forschungsergebnisse die bestätigen, dass die Nierenschwäche auch die Funktionalität des vorhandenen HDL negativ beeinflusst.

Nierenschwäche: HDL Spiegel verliert Aussagekraft

„Unsere Studienergebnisse zeigen, dass die Aktivität vieler Enzymklassen, die im Blut zur Reifung von funktionstüchtigem HDL-Cholesterin beitragen, bei DialysepatientInnen stark verändert ist“, fasst Gunther Marsche zusammen. Das HDL ist nicht nur in seiner molekularen Zusammensetzung verändert, sondern auch die Funktionalität ist stark beeinträchtigt. „Das vorhandene HDL ist demnach nur noch eingeschränkt in der Lage, den reversen Cholesterintransport zu steuern, oder auch inflammatorische Vorgänge zu hemmen“, so Gunther Marsche. „Dieser Umstand scheint zu erklären, warum bei PatientInnen mit chronischer Niereninsuffizienz die Menge an HDL im Blut nicht als prognostischer Marker verwendet werden kann“, sagt Gunther Marsche.

Ausgehend von diesen spannenden Ergebnissen untersuchen die Wissenschaftler an der Med Uni Graz aktuell, ob die Funktionsverluste des HDLs mit einer erhöhten Mortalität einhergehen. „Unsere Folgestudien werden klären, ob die Funktionalität des HDLs durch neue Therapieansätze gesteigert werden kann“, blickt Gunther Marsche in die Zukunft.

Weitere Informationen:

Assoz.-Prof. PD Mag. Dr. Gunther Marsche
Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie

Medizinische Universität Graz

Tel.: +43 316 380 4513

gunther.marsche(at)medunigraz.at

<http://jasn.asnjournals.org/content/early/2015/03/03/ASN.2014030309.abstract>



Gunther Marsche, Med Uni Graz

Presse-Information

Wednesday, 08. April 2015