



Leitfaden zur Prävention einer **Kontrastmittelnephropathie** (KMN)  
und für den Gebrauch von **MRT-Kontrastmitteln**  
bei Niereninsuffizienz  
**Februar 2010**

Um die Praktikabilität unserer bereits vorhandenen KM-Leitlinien zu erhöhen und um die Koordination zwischen den einzelnen Abteilungen des Hauses (vor allem mit der Klinik für Radiologie) zu vereinfachen, möchten wir Ihnen den aktuellen hausinternen und im Konsens erstellten Standard zur Prävention einer möglichen Kontrastmittelnephropathie bzw. von potentiellen Nebenwirkungen von MRT-Kontrastmitteln vorstellen.

Prof. Dr. J. Barkhausen  
Direktor der Klinik für Radiologie

Priv.-Doz. Dr. P. Hunold  
Lt. OA Klinik für Radiologie

Priv.-Doz. Dr. F. Vogt  
OA Klinik für Radiologie

Prof. Dr. H. Lehnert  
Direktor der Klinik

Prof. Dr. J. Steinhoff  
Bereichsleiter Nephrologie

Dr. M. Nitschke  
Oberarzt

# Leitfaden zur Prävention einer Kontrastmittelnephropathie / NSF

## Generelle präventive Maßnahmen:

- Indikation und alternative Verfahren (Sonographie ± KM, natives MRT) prüfen.
- Die Anforderung **muss vollständige klinische Angaben** enthalten, darunter auch solche zur Niereninsuffizienz. Durch eine gezielte Fragestellung muss die Indikation zu einer KM-gestützten Bildgebung für den durchführenden Radiologen ersichtlich sein.
- ACE-Hemmer, Angiotensin II Rezeptorantagonisten, Diuretika und NSAR 24 Std. vor und nach, Metformin (bis 48 hrs nach) KM-Gabe, wenn medizinisch vertretbar, pausieren.
- Jod-haltiges KM vor Gebrauch auf Körpertemperatur erwärmen (vermindert die Viskosität).

## Spezielle präventive Maßnahmen nach Risikofaktoren\* (RF):

<b>Kreatinin normal, keine RF</b>	keine Einschränkung
<b>Kreatinin normal, RF positiv</b> <b>oder</b> <b>Kreatinin erhöht</b>	NaCl 0,9 %: 1ml/kg KG / Stunde 12 Std. vor und nach KM Gabe  ACC 1200 mg p.o. / i.v., zwei Dosen vor und zwei Dosen nach KM-Gabe
<b>terminale Niereninsuffizienz</b>	keine Vorbereitung, Pat. sollte am Vortag auf Trockengewicht dialysiert werden, damit er die Untersuchung gut toleriert. Keine postinterventionelle Dialyse, außer bei Symptomen der Überwässerung.

\***Risikofaktoren:** Diabetes.mell., Herzinsuffizienz, Plasmozytom, (N)STEMI, Anämie, Hypotonie, IABP, Alter > 75 J., hohes KM-Volumen (z.B. komplexe Intervention), Azidose

**Die abgeschlossene Vorbereitung muss in der Orbis-Anforderung unter „Bemerkungen“ mit dem Textbaustein „NI“ oder „ni“ (Shift F2) dokumentiert werden.**

## Notfalluntersuchungen:

Notfalluntersuchungen und / oder Intervention mit fehlender Möglichkeit der zeitgerechten Vorbereitung: Direkt vor Intervention 1200 mg ACC i.v., danach 1200 mg ACC alle 12 Std. für weitere 36 Stunden, Bolus-Hydratation (NaCl 1000 ml) vor der Intervention nach klinischem Ermessen, danach NaCl 0,9 % (1 ml/kg KG/Stunde) für 12 Stunden.

## Sonderfälle:

Bei hochgradig eingeschränkter Nierenfunktion (Azotämie) sollte eine spezielle Hydratation erwogen werden:

Isotone Na-Bikarbonat Lösung 1ml/kg KG/h 6 Stunden vor und nach KM-Gabe (Herstellung (1000ml): 8,4% Nabi: 154 ml plus G5%: 846 ml) erwägen, sonst orale Pufferung mit Nephrotrans<sup>®</sup> Kapseln (3 x 2 Kps vor und nach KM).

## MRT-Kontrastmittel bei eingeschränkter Nierenfunktion:

Am Campus Lübeck wird zur Zeit ausschließlich ein makrozyklisches (stabiles) Gadolinium-KM (Gadovist<sup>®</sup>) verwandt. Daher gelten nur die folgenden Einschränkungen:

<b>GFR &gt; 30 ml/min</b>	keine Einschränkungen
<b>GFR &lt; 30 ml/min</b>	strenge Indikationsstellung, <i>single dose</i> , keine wiederholte Untersuchung innerhalb von 3 Wochen.
<b>terminale Niereninsuffizienz</b>	strenge Indikationsstellung, MRT Untersuchung am Dialysetag vor Dialyse, dann eine „Extradialyse“ am Folgetag.