



Dr. med. Gertrud Michael
Dr. med. Michael Lemb
Dr. med. Alexandra Haase
Dr. med. Norbert Czech, FEBNM

Fachärzte für Nuklearmedizin

Schwachhauser Heerstraße 54 • 28209 Bremen

Telefon / Fax: 0421 • 841313 -13 / -14

Homepage: www.nuklearmedizin-bremen.de
www.pet-ct-in-bremen.de

Nuklearmedizinische Schmerztherapie bei Knochenmetastasen

Zweck der Therapie: Die nuklearmedizinische Schmerztherapie ist bei Patienten angezeigt, die an Schmerzen durch eine Vielzahl von Knochenmetastasen leiden und die durch eine medikamentöse Schmerzbehandlung oder durch eine Bestrahlungstherapie nicht ausreichend beherrschbar sind.

Für diese Therapie sind einige Voraussetzungen notwendig:

- vorhandene Knochenmetastasen sind in einem aktuellen Skelettszintigramm (nicht älter als 4 Monate) als mehrspeichernde Herde („**osteoblastisch**“) sichtbar
- **Lokalisation der Schmerzen** im Bereich der Metastasen (ossäres Korrelat)
- **ausreichendes Blutbild**, insbesondere Blutplättchen und weiße Blutkörperchen
- **keine frischen Knochenbrüche**
- **keine Frakturgefährdung** durch die Metastasen (vor allem in der **Wirbelsäule**)

Ablauf der Untersuchung: Nach ausführlicher Aufklärung durch einen Arzt wird das Radiopharmazeutikum im Rahmen einer Infusion in eine Vene injiziert. Die Substanz reichert sich wie in der Skelettszintigraphie im Knochen an. Der Grad der Anreicherung ist proportional dem Knochenstoffwechsel, d.h. in den „osteoblastischen“ Metastasen deutlich erhöht. Durch die von der Substanz ausgesandte radioaktive (Beta-)Strahlung werden die Schmerzentstehung und –weiterleitung bei etwa 80 % der Patienten deutlich vermindert.

Im Anschluss an die Infusion sollten Sie möglichst viel Flüssigkeit zu sich nehmen, um den nicht an den Knochen gebundenen Anteil der radioaktiven Substanz wieder auszuscheiden. Etwa 2-3 Stunden nach der Gabe des Medikamentes wird eine Detailaufnahme, sowie Ganzkörperaufnahmen 24h und 48h (wie bei der Skelettszintigraphie) angefertigt, um die Anreicherung der Substanz in den Metastasen zu dokumentieren. Akute Nebenwirkungen sind bei der Behandlung nicht gegeben, mit einem Wirkeintritt ist nach etwa 1-2 Wochen zu rechnen.

In den darauf folgenden 6-8 Wochen sollte das Blutbild 1x pro Woche durch den Hausarzt kontrolliert werden. Ein vorübergehendes Absinken der Blutplättchen und der weißen Blutkörperchen ist zu erwarten; dies ist in der Regel nicht behandlungsbedürftig, die Werte sind nach 6-8 Wochen wieder im Normbereich.

- Planen Sie für die Therapie insgesamt gut 4 Stunden ein.