

Dr. med. Jonas Müller-Hübenthal

Facharzt für Diagnostische Radiologie
Facharzt für Nuklearmedizin

PRAXIS im KÖLN TRIANGLE

am Bahnhof Deutz

Ottoplatz 1 · 50679 Köln

Telefon 0221 88 84 80 - 0

Fax 0221 88 84 80 - 20

als angestellte Ärzte tätig:

Dr. med. Alice Paquin

a.paquin@praxis-im-koelntriangle.de

Dr. med. Martin Pixberg

m.pixberg@praxis-im-koelntriangle.de

Dr. medic. (Ru) Ilinca Sacarea

Ärztin in Weiterbildung Nuklearmedizin

i.sacarea@praxis-im-koelntriangle.de

Termine: 0221 88 84 80 - 60

info@praxis-im-koelntriangle.de

Privatsprechstunde: 0221 88 84 80 - 66

privattermin@praxis-im-koelntriangle.de

Abrechnung: 0221 88 84 80 - 41

abrechnung@praxis-im-koelntriangle.de

Schreibbüro: 0221 88 84 80 - 42

schreibbuero@praxis-im-koelntriangle.de

Case Management: 0221 88 84 80 - 43

casemanagement@praxis-im-koelntriangle.de

info@praxis-im-koelntriangle.de

www.praxis-im-koelntriangle.de

PRAXIS im KÖLN TRIANGLE

Dr. med. J. Müller-Hübenthal Ottoplatz 1 50679 Köln

Informationsblatt für Überweiser

Qualitätssicherungsbericht

FDG-PET/CT bei CUP-Syndrom September 2016

Beim CUP-Syndrom handelt es sich um ein relativ häufiges Krankheitsbild, das 3 bis 5 % aller Tumorerkrankungen ausmacht und an dem Männer etwas häufiger erkranken als Frauen. In Europa gehört es zu den zehn häufigsten Tumorerkrankungen. Mit einem Anteil von 4,2 % aller Sterbefälle in Deutschland lag das CUP-Syndrom im Jahr 2012-2014 an 6. Stelle der Todesursachen durch Krebserkrankungen, bei einer Geschlechtsverteilung männlich:weiblich von etwa 1:1. Über die Ätiologie und Pathogenese der Erkrankung ist nur wenig bekannt. Allgemein wird von einem Wachstumsvorteil der Metastasen gegenüber dem Primärtumor ausgegangen. Insbesondere beim CUP-Syndrom im Kopf-Hals-Bereich wird alternativ auch eine immunologisch vermittelte Rückbildung des Primarius bei demgegenüber progredienter Metastasierung sowie die maligne Transformation versprengter Epithelzellen am Metastasierungsort ohne Primärtumor diskutiert.

Selbst durch den systematischen Einsatz moderner radiologischer und endoskopischer Verfahren gelingt es nur bei 10 bis 20 % der CUP-Patienten, den Primarius im Krankheitsverlauf zu identifizieren. Die Lebenserwartung ist ohne nachgewiesenen Primarius auf durchschnittlich 12 Monate begrenzt. Durch Identifikation des Primärtumors und entsprechend adaptierter Therapie, ggf. mit kurativem Ansatz, wird die Lebenserwartung erhöht.

Die FDG-PET/CT ist im Gegensatz zu den USA und dem europäischen Ausland nicht Bestandteil der Gesundheitsversorgung gesetzlich versicherter Patienten. Ein Beschluß des Gemeinsamen Bundesausschusses hierzu steht noch aus.

Seit 2007 führt die Praxis im KölnTriangle eine Datenbank über die durchgeführten PET/CT—Untersuchungen und ihren Einfluß auf die Therapie. Mit über 4200 Datensätzen bei einer Vielzahl onkologischer und nichtonkologischer Erkrankungen mit einem bunten Strauß verschiedener Tracersubstanzen und etwa einem Drittel erfaßten Langzeitverläufen liegt hier eine gut dokumentierte kondensierte Erfahrung mit PET/CT-Untersuchungen vor (vgl. QS-Bericht PET/CT Gesamt).

Bankverbindung: Bensberger Bank BLZ 370 621 24

Konto Inhaber Dr. J. Müller-Hübenthal Kto.Nr. 969 00 18

BIC GENO DE D1 BGL IBAN DE 2037 0621 2400 0969 0018

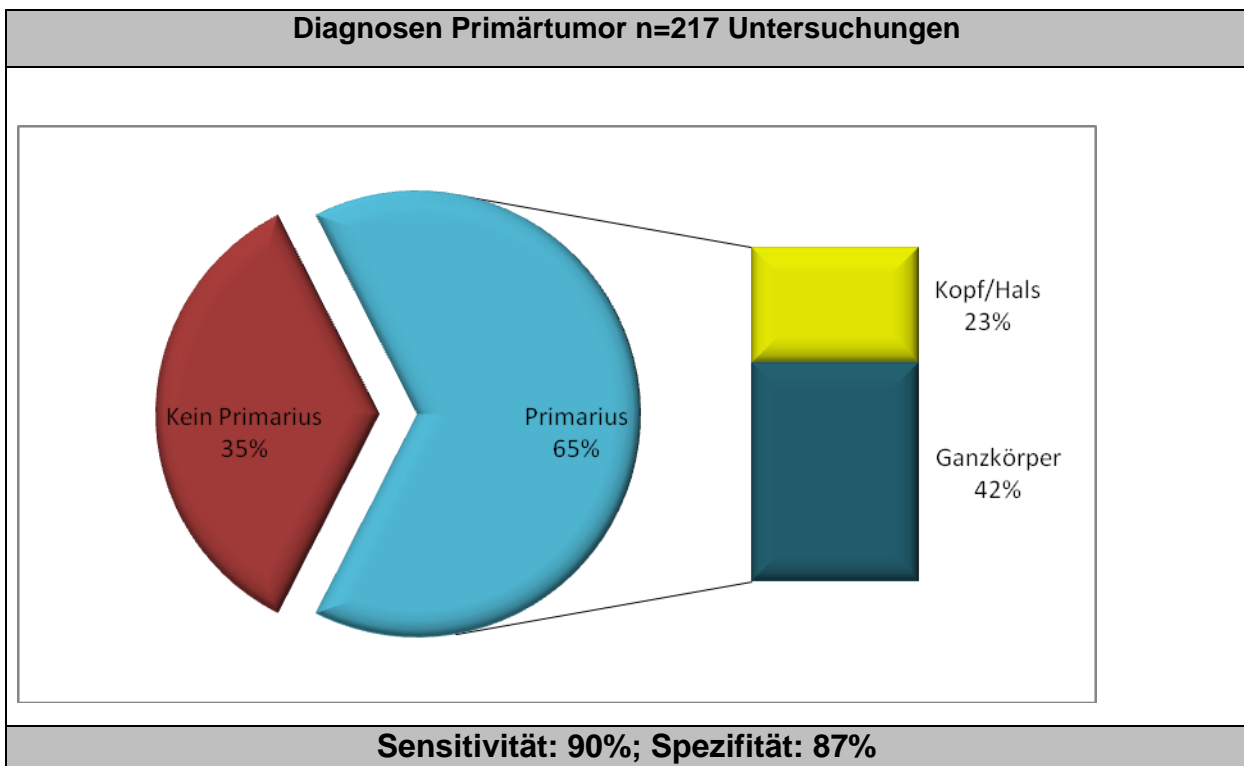
Institutionskennzeichen: IK = 270501803

Bezüglich der FDG-Untersuchungen hat sich ein aufwändiges Untersuchungsprotokoll mit Ganzkörperaufnahmen kombiniert mit einem low dose-CT zur Schwächungskorrektur, Zusatzaufnahmen des Kopfes (bzw. Kopf-Hals bei Tumoren aus diesem Bereich) und Spätaufnahmen des interessierenden Bereiches ggf. mit Kontrastmittel und/oder speziellen Lagerungsmaßnahmen bewährt. Die einfache Ganzkörperuntersuchung wird im Allgemeinen als ausreichend i.S. §12 SGB V angesehen.

Nahezu alle Untersuchungen wurden mit FDG (Fluordesoxyglucose) als Tracer durchgeführt. Bei Neuroendokrinen Tumoren kamen Ga68-DOTATOC bzw. DOTATATE zum Einsatz.

Im Folgenden wird eine Vorab-Auswertung per Mitte September 2016 der insgesamt 217 PET/CT-Untersuchungen bei 181 CUP-Patienten vorgestellt. Allerdings sind insbesondere die Follow-up Daten noch lückenhaft.

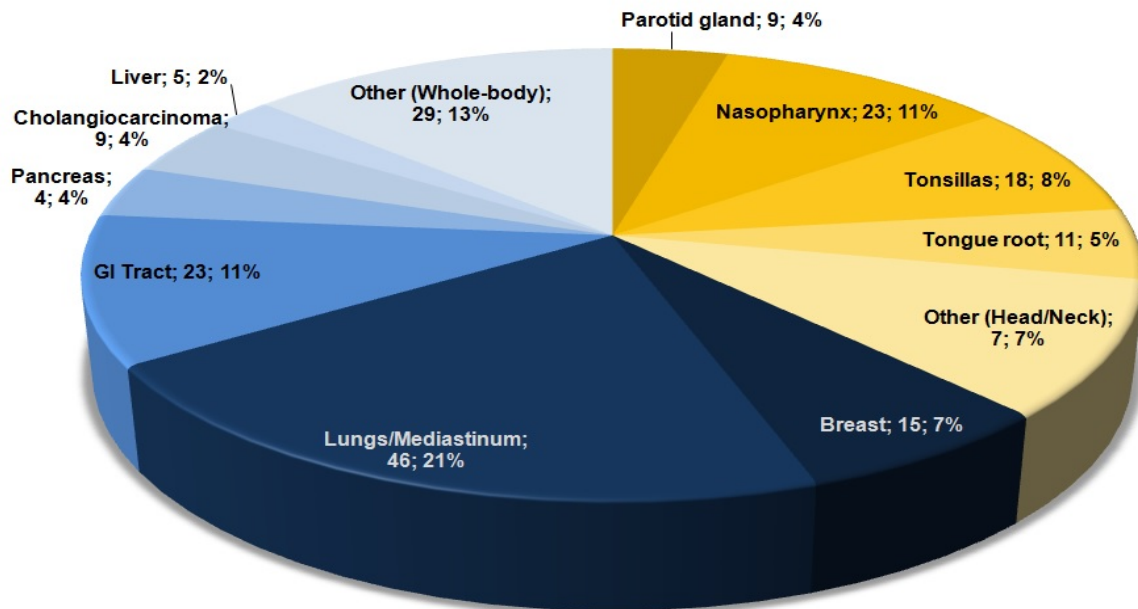
In dieser Vorabanalyse werden Hals/Nasen Tumore und Ganzkörper Tumore vergleichsweise zusammengefasst. Es wurden ca. 65% mögliche Primärtumoren identifiziert, davon etwa ein Drittel im Kopf-Hals-Bereich.



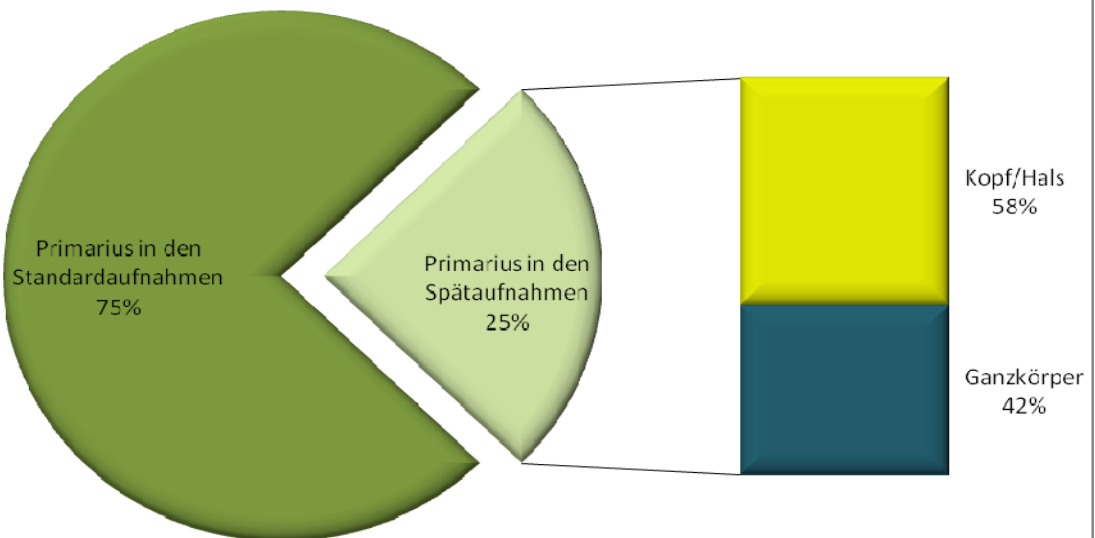
Die Detektionsrate ist somit vergleichbar mit post-mortem Studien, die einen Primärtumor in ca. 75% der Fälle identifizieren können. Interessant ist auch, dass sogar in Meta-Analysen ein möglicher Primarius nur in 28-57% der Fälle vermutet werden konnte. Die in der Literatur berichtete Sensitivität und Spezifität Rate liegt zwischen 60-80%.

Die von uns identifizierten Primärtumoren befanden sich vor allem in den Lungen, Darm oder Nasopharynx. Die Kopf/Hals Tumoren sind in dem folgenden Diagramm in Gelb abgebildet und die Ganzkörper Tumoren sind in Blau abgebildet.

Diagnosen Primärtumor n=217 Untersuchungen

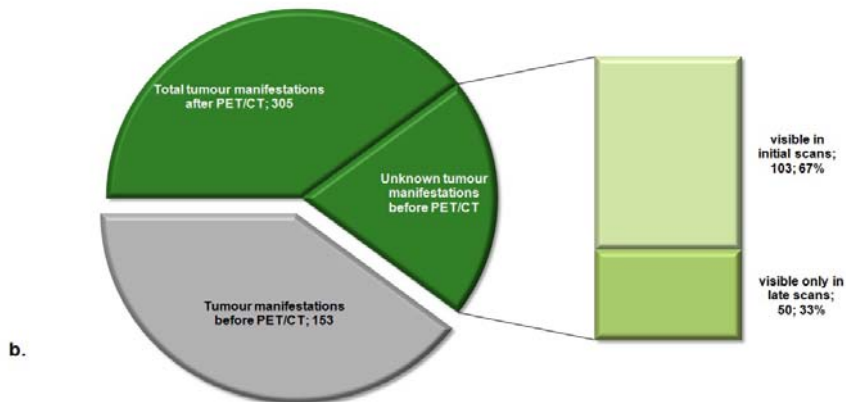
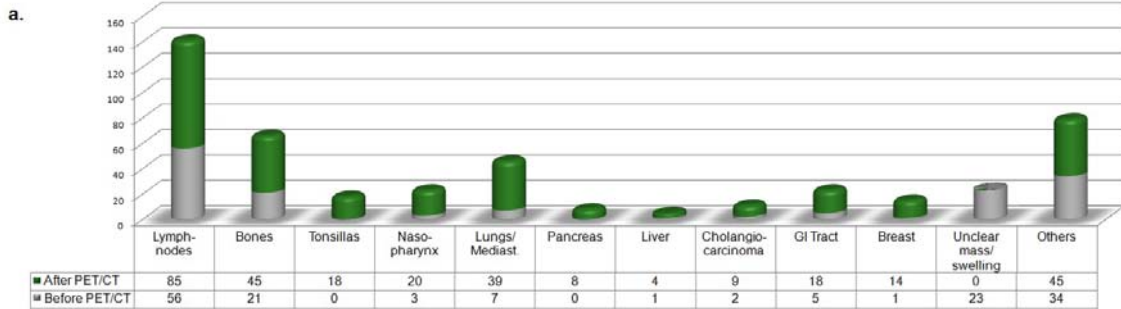


Detektion der Primärtumoren in den Spätaufnahmen (n=35)



Die Detektionsrate der Primärtumoren in den Spätaufnahmen liegt um die 25%.

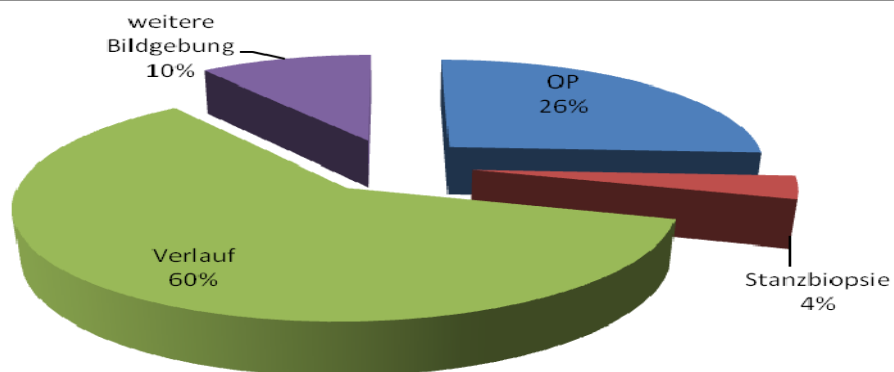
Zusätzliche Tumormanifestation nach PET/CT



Sensitivität: 90%; Spezifität: 73%

Mit der Hilfe der PET/CT Untersuchung wurden insgesamt ca. 50% zusätzliche Tumormanifestationen gefunden und über ein Drittel davon waren erst in den Spätaufnahmen nachweisbar.

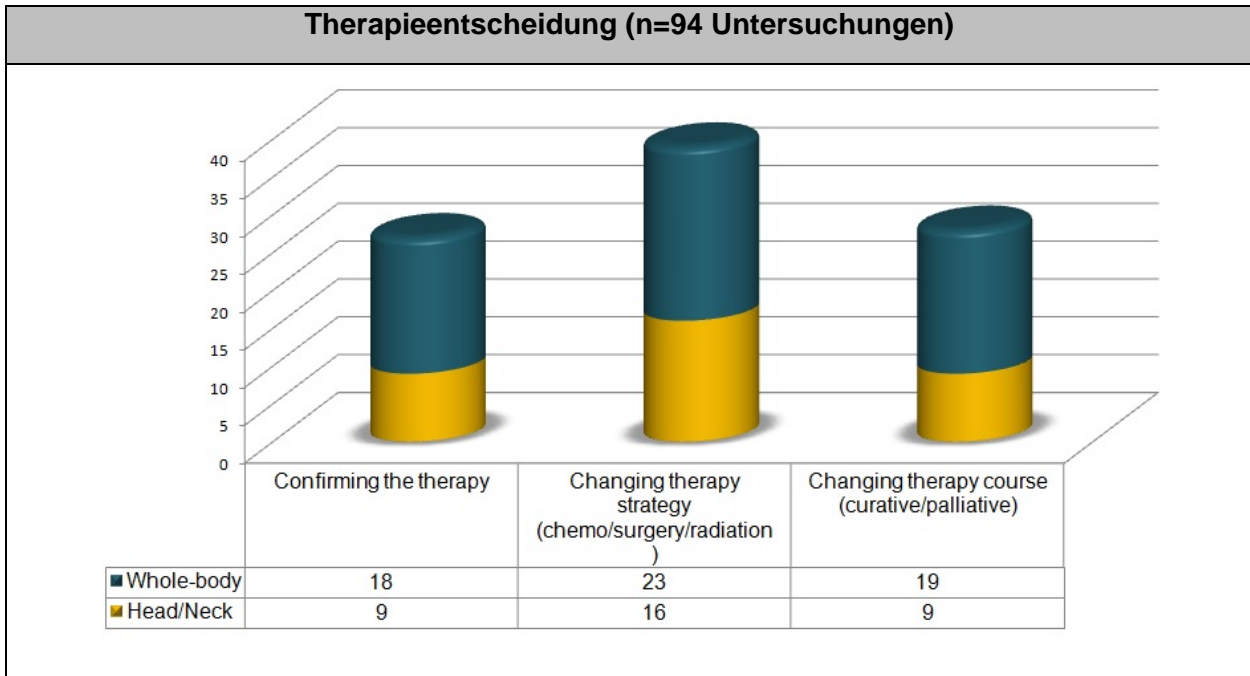
**Bestätigung der Tumorformel nach TNM-7 durch:
 N= 58 Untersuchungen**



Sensitivität: 97%

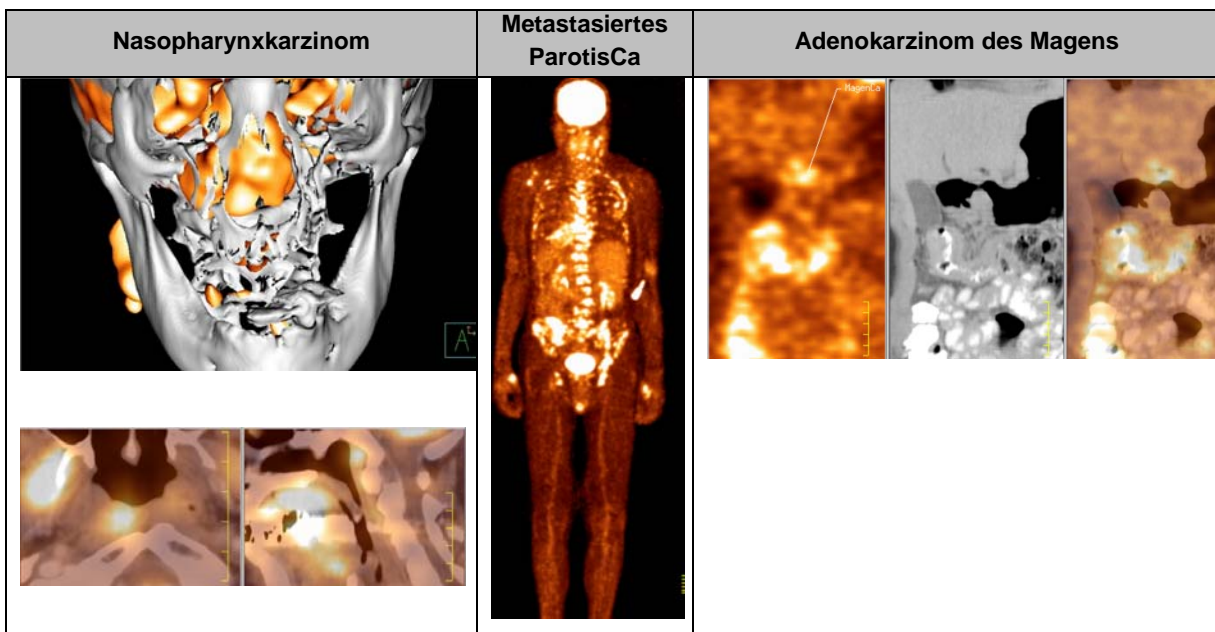
Spezifität: 95%

Die Diagnose wurde in den meisten Fällen durch Verlaufsuntersuchungen gesichert. Die niedrigen Sensitivitätswerte erklären sich aus fehldiagnostizierten Lymphknotenmetastasen.



Dies ist die wichtigste Graphik dieser Auswertung: Bei nahezu der Hälfte der Untersuchungen wird die Therapie durch das Ergebnis der PET/CT-Untersuchungen z.T. entscheidend beeinflusst. Besonders hoch erscheint mir der Anteil der Änderung des Therapieansatzes (Kurativ/Palliativ) mit 29%, d.h. in knapp einem Drittel der Fälle wird die Frage ob ein kurativer Ansatz möglich ist neu bewertet! In den meisten Fällen werden bis dahin nicht bekannte Metastasen gefunden, aber in Einzelfällen kann ein vorbestehender Metastasenverdacht auch ausgeräumt, der Patient also „geheilt“ werden.

Bildbeispiele:



Dr. med. Jonas Müller-Hübenthal

Facharzt für Diagnostische Radiologie
Facharzt für Nuklearmedizin



PRAXIS im KÖLN TRIANGLE