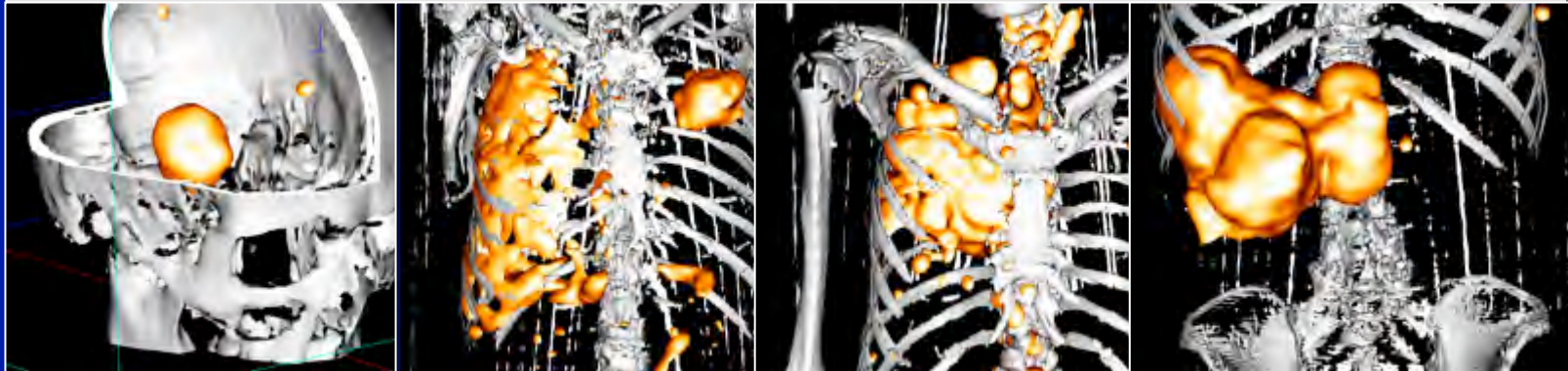


Von der Innovation zur Regelversorgung

Kurzvorstellung der Praxis im KölnTriangle als Kooperationspartner des Techniker Krankenkasse

Dr. Jonas Müller-Hübenthal
Praxis im KölnTriangle
Ottoplatz 1
50679 Köln



Freitag 22. November 2013

PRAXIS im KÖLN TRIANGLE

Techniker Krankenkasse

Die Praxis im KölnTriangle

Jahr	Untersuchungen	Umsatz	Mitarbeiter
------	----------------	--------	-------------

2006	4.500	1
------	-------	---



2009	5.000	2
------	-------	---



2012	15.000	3,6
------	--------	-----



Freitag 22. November 2013

PRAXIS im KÖLN TRIANGLE

Techniker Krankenkasse

PET/CT in Köln seit 2006

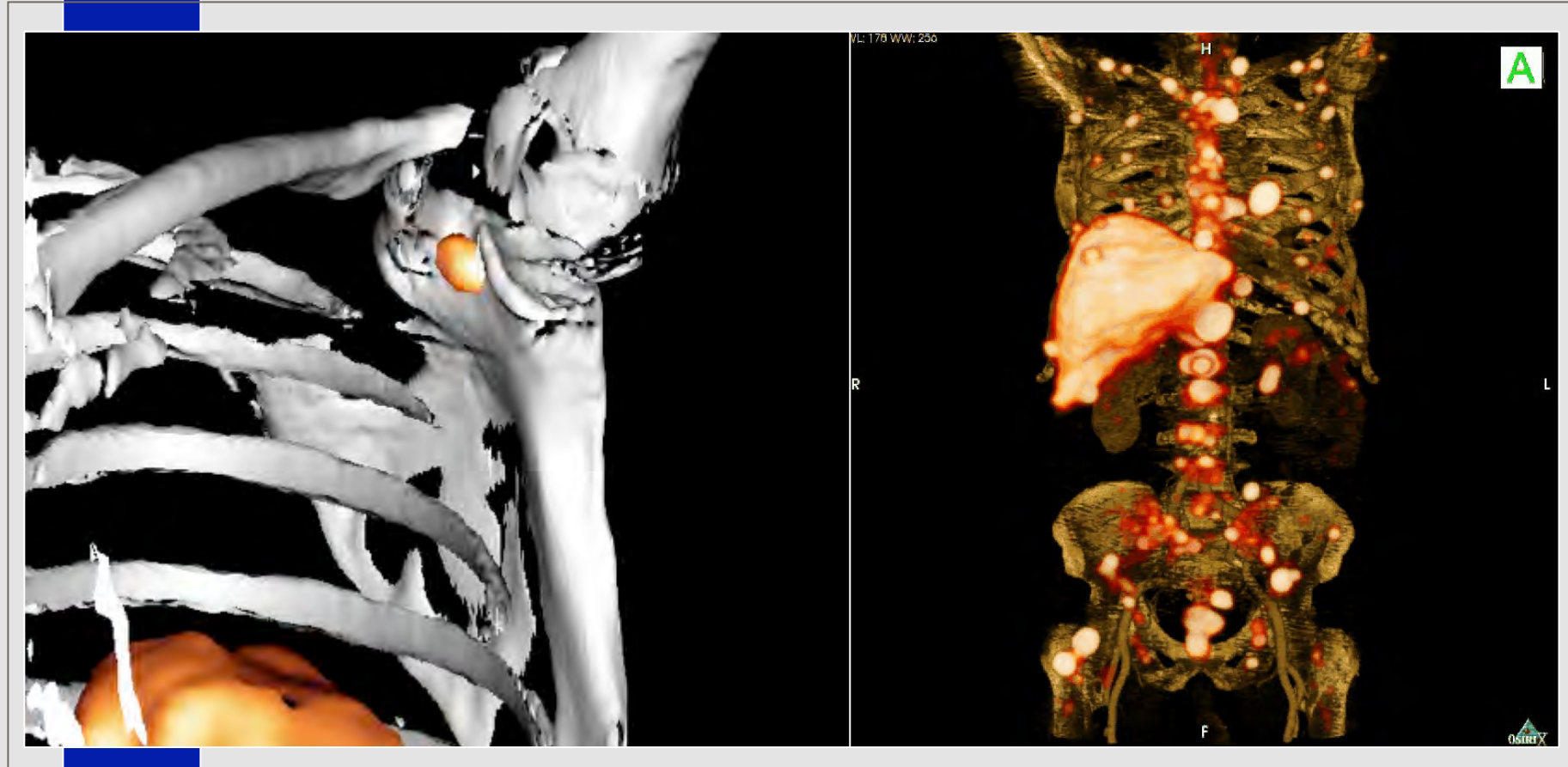


Freitag 22. November 2013

PRAXIS im KÖLN TRIANGLE

Techniker Krankenkasse

Was ist FDG-PET/CT - Bildbeispiele



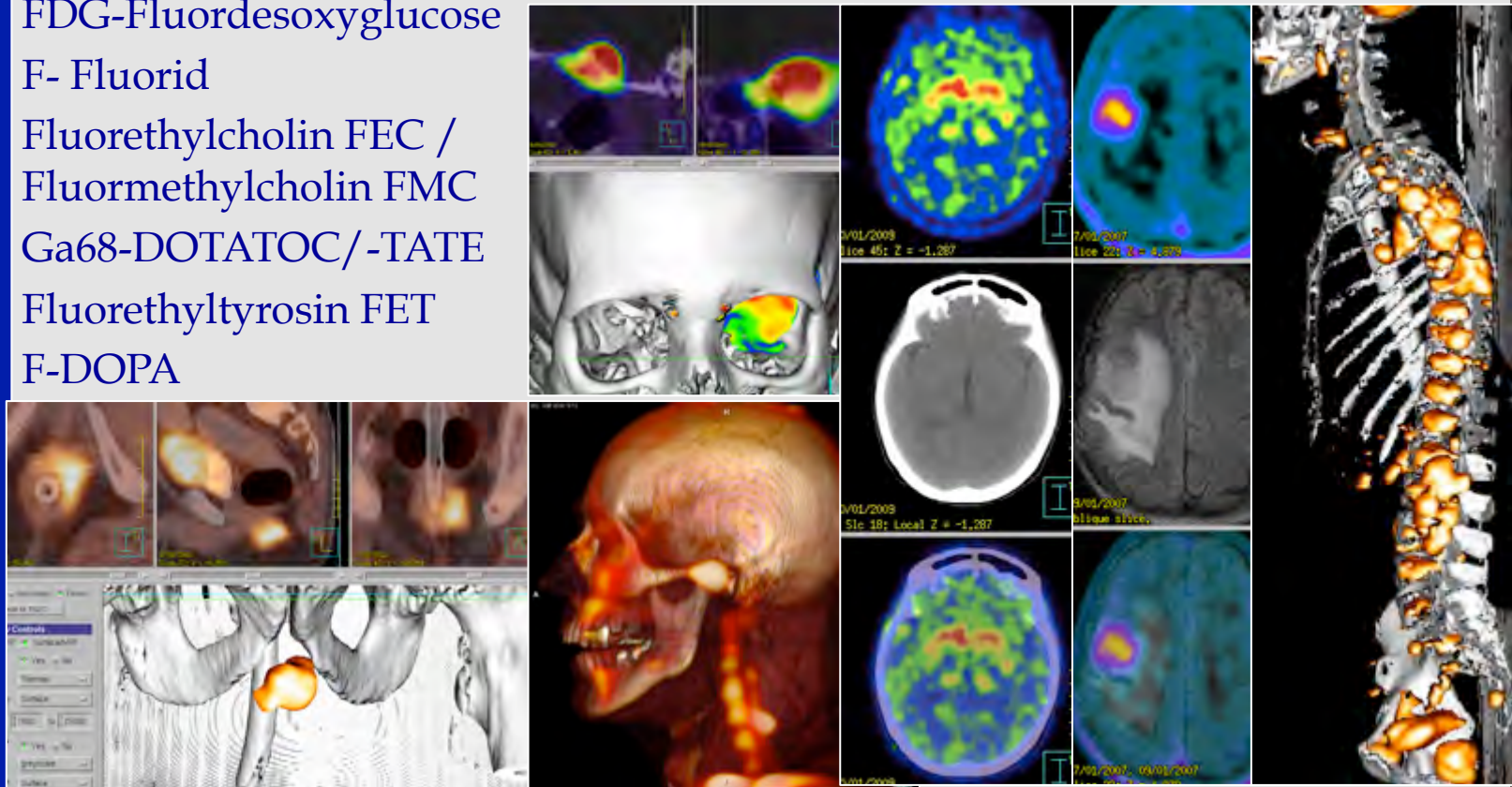
Freitag 22. November 2013

PRAXIS im KÖLN TRIANGLE

Techniker Krankenkasse

Welche anderen Tracer setzen wir ein?
(ca. 25% non-FDG):

- FDG-Fluordesoxyglucose
- F- Fluorid
- Fluorethylcholin FEC / Fluormethylcholin FMC
- Ga68-DOTATOC/-TATE
- Fluorethyltyrosin FET
- F-DOPA



PET/CT in Köln: QS-Bericht 2007-2013

- Datenbank mit allen PET/CT-Fällen
- Auf RIS/PACS(Centricity) aufgesetzt
- Durch Physiker programmiert
- Wird über weboberfläche mit Listenauswahl gefüllt
- 2 ärztliche freie Mitarbeiter und eine nichtärztliche Mitarbeiterin zur Eingabe
- Ca. 2700 Fälle
- Durch IV-Vertrag mit Techniker und Richtlinie Methoden in der Vertragsärztlichen Versorgung gefordert

The screenshot shows a web application for PET/CT data management. At the top, there's a header for 'PRAXIS im KÖLN TRIANGLE'. Below it, a form contains patient information: Name (Mrs.), Vorname (Mrs.), Geburtsdatum (30.08.1951), Patientennummer (01383), Malignanznummer (21322), and Untersuchungsdatum (18.03.2010). A search bar is also present.

The main part of the interface is a table with columns for 'Diagnose (centricity)', 'ICD 10', 'Diagnose', 'Nicht onkologische Diagnose', 'Hilfsdiagnosen', 'PET/CT Indikation', 'Richtschadbericht liegt vor', 'OP-Bericht', and 'Pathologiebericht'. The table contains two rows of data.

Below the table, there's a section for 'OP-Bericht' and 'Pathologiebericht' with a 'Diagnose bestätigt' column. The 'Diagnose bestätigt' column has a dropdown menu with options: 'richtig positiv', 'richtig negativ', 'falsch positiv', and 'falsch negativ'. The 'OP-Bericht' and 'Pathologiebericht' columns have text input fields.

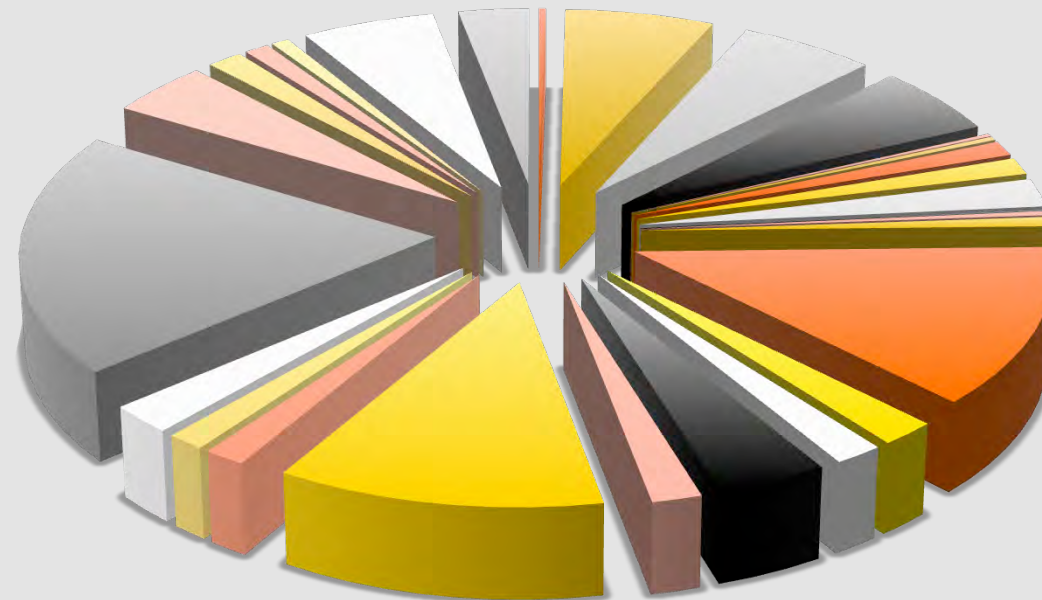
At the bottom, there's a section for 'Vorstellung Tumorkonferenz' with a dropdown menu for 'Ja' and 'Nein'. The 'Patient verstorben' column has a text input field with the value '.0000'. The 'an Diagn. verstorben' column has a dropdown menu with options 'Ja' and 'Nein'.

Freitag 22. November 2013

PET/CT in Köln 2007-2013

n=2721 Unters. bei 1978 Patienten

Onkologische Diagnosen



- AnalCa
- BroCa
- ColonCa
- CUP
- GallenwegsCa
- GIST
- HD
- HirnTu
- Kopf-Hals-Ca
- LeberCa
- Lymphom
- MagenCa
- MammaCa
- MM (Malignes Melanom)
- NeuroendokrTu
- NHL
- NierenCa
- NSCLC
- OesophagusCa
- OvarialCa
- PankreasCa
- ProstataCa
- RektumCa
- Sarkom
- SCLC
- SDCa
- Sonstiges
- SPN

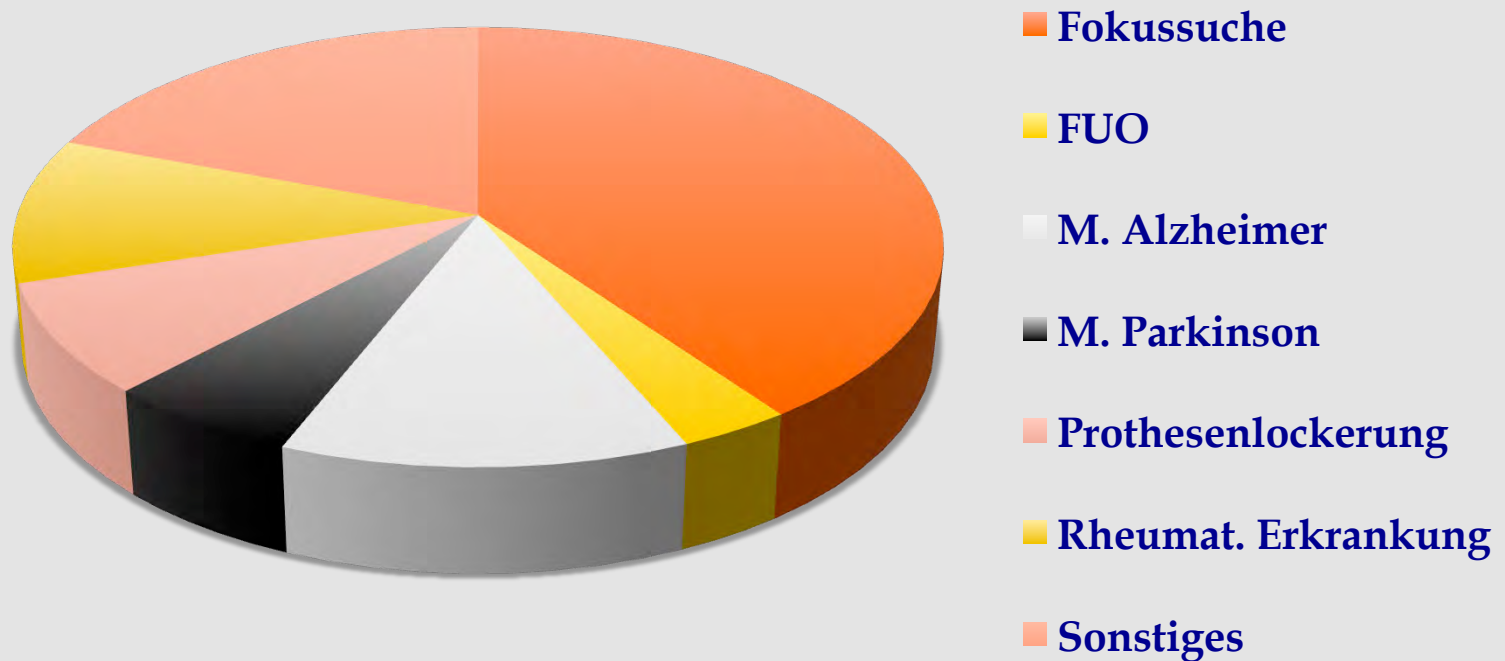
Freitag 22. November 2013

PRAXIS im KÖLN TRIANGLE

Techniker Krankenkasse

PET/CT in Köln 2007-2013 n=234 von 2721 Unters.

Nichtonkologische Diagnosen



Freitag 22. November 2013

PET/CT in Köln: QS-Bericht 2007-2013

M-Stadium

Kein Eintrag	2072
falsch negativ	37
falsch positiv	26
richtig negativ	209
richtig positiv	377

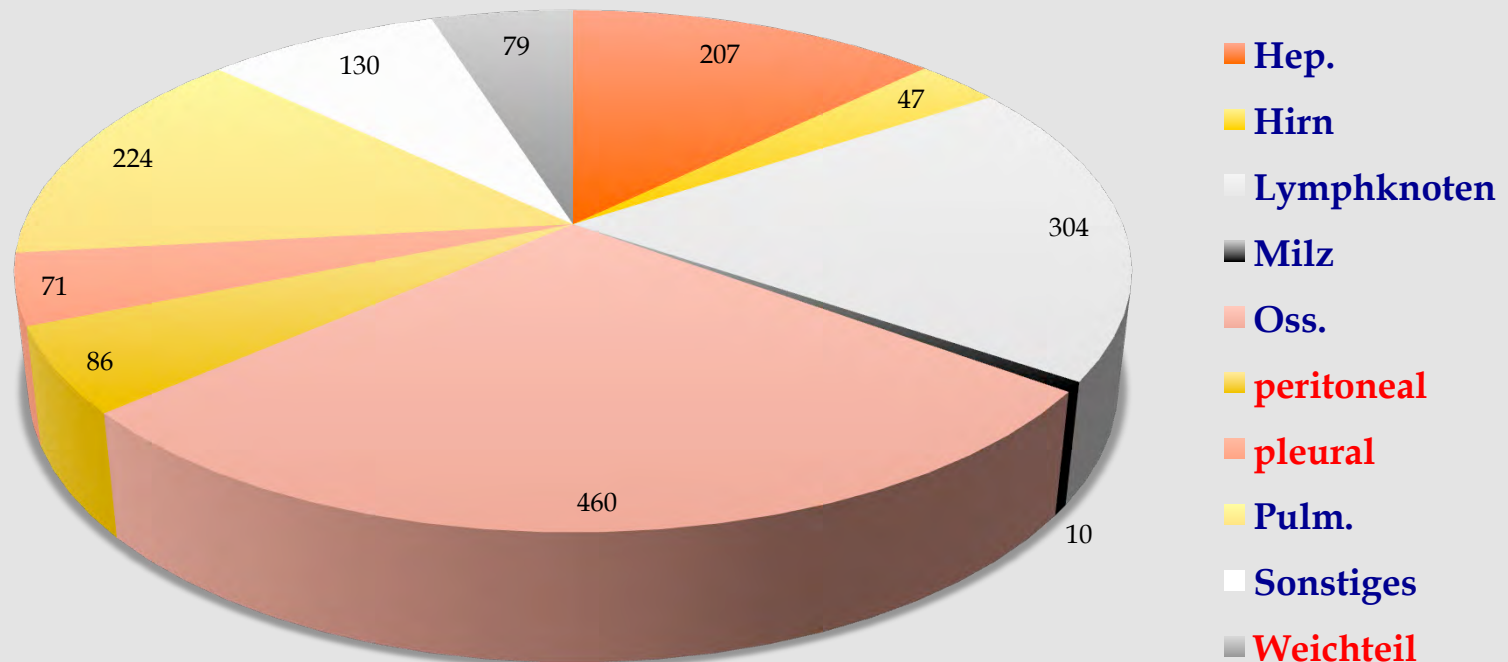
Sensitivität: 91,1 %

Spezifität: 88,9 %

Freitag 22. November 2013

PET/CT erkennt auch ungewöhnliche Metastasierungswege

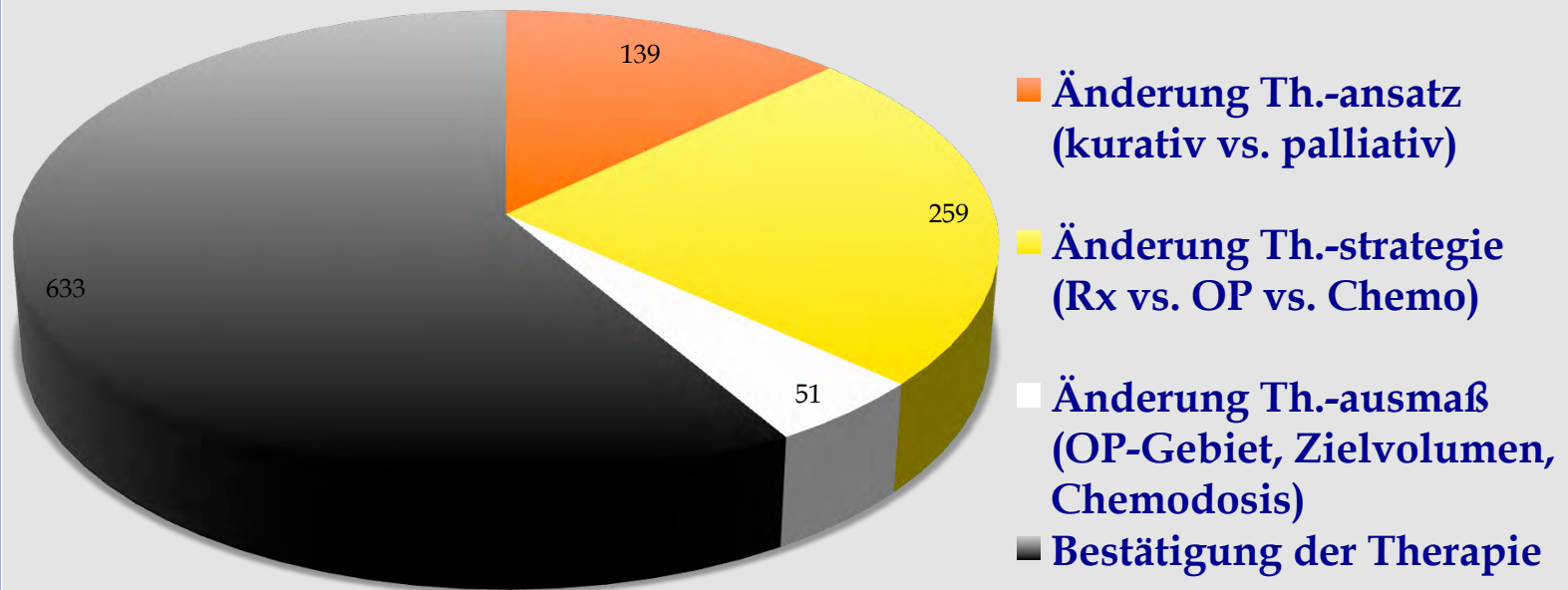
Metastasierungslokalisation



PET/CT in Köln 2007-2013 n=1618 von 2721

PET/CT hat Einfluß auf die Therapieentscheidung

Einfluß auf Therapieentscheidung

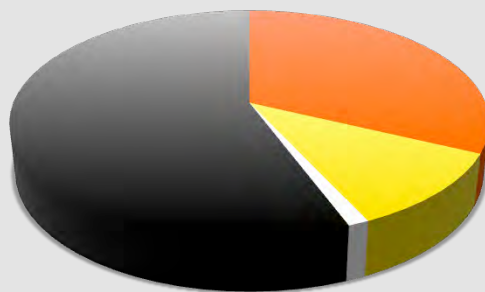


PET/CT in Köln 2007-2013 n=1082 von 2721

PET/CT hat Einfluß auf die Therapieentscheidung

Einfluß auf Therapieentscheidung

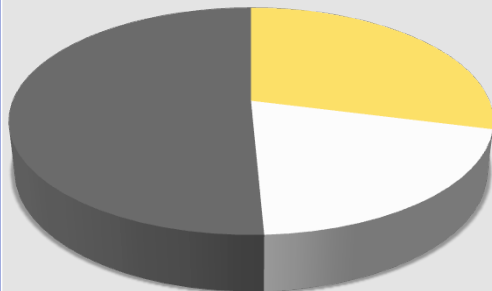
Lunge N=246



MammaCa N=137



Lymphome N=69



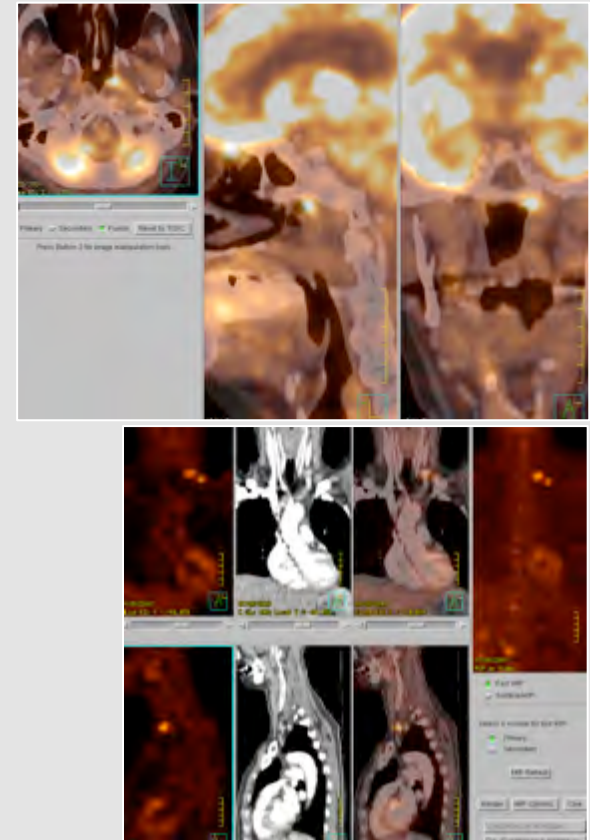
ProstataCa N=182



- Änderung Th.-ansatz (kurativ vs. palliativ)
- Änderung Th.-strategie (Rx vs. OP vs. Chemo)
- Änderung Th.-ausmaß (OP-Gebiet, Zielvolumen, Chemodosis)
- Bestätigung der Therapie

CUP: PET/CT findet den Primärtumor

- 134 FDG-PET/CT bei 116 Patienten mit CUP-Syndrom
- Zusätzlich zur konventionellen Diagnostik bei 70 Untersuchungen (52%) Identifikation eines Primärtumors
- Bei 50 Untersuchungen (37%) bislang nicht bekannte Tumormanifestationen alio loco
- Sensitivität/Spezifität
 - Kopf/Hals: 90% bzw. 85%
 - Ganzkörper: 93% bzw. 88%



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Das Team der
Praxis im KölnTriangle

Freitag 22. November 2013

PRAXIS im KÖLN TRIANGLE

Techniker Krankenkasse

Thesen und Fragen

- Gehört PET/CT zur Regelversorgung?
 - GBA-Indikationen im Ländervergleich
 - Erfahrungen mit anderen Kassen
 - Erfahrungen im Case Management
 - TK-IV-Vertrag
- Ist PET/CT Schlußstein oder Standard der onkologischen Bildgebung?
- Sollte PET/CT regelmäßig zur Beurteilung des Therapieansprechens eingesetzt werden?

Freitag 22. November 2013

Thesen und Fragen

- Die Praxis im KölnTriangle ist auch 8 Jahre nach ihrer Gründung die einzige eigentümergeführte Einzelpraxis mit PET/CT in Deutschland – warum wohl?
- Kann Spitzenmedizin nur an Unikliniken und Schwerpunktkrankenhäusern erbracht werden?
- Warum darf eine PET/CT-Untersuchung in den USA das Mehrfache kosten wie bei uns?
- Warum übernehmen im europäischen Ausland (sogar in England!) die Kostenträger die PET/CT Kosten?

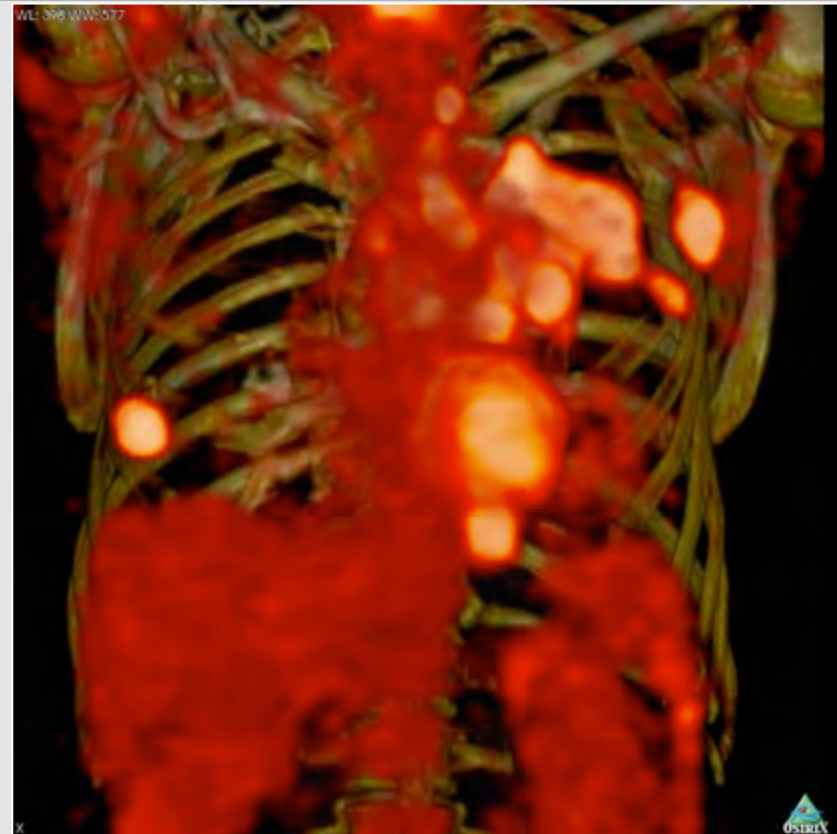
Freitag 22. November 2013

Hintergrundinformationen

Freitag 22. November 2013

Case Management

- Seit 2010 N=45 Fälle
- Gesamtbetrachtung
 - Durchschnittliche Bearbeitungszeit: 16 Tage (0-164)
 - 23 Fälle abgelehnt (51%),
 - 22 Fälle genehmigt (49%)
- Klare GBA-Indikationen: 7 (15%)
 - Davon MDK einbezogen: 3
 - Abgelehnt: 1 (mh plus
 - Ohne MDK genehmigt: 4
- Einzelfallentscheidungen: 38
 - Genehmigt: 13 (34%)
 - MDK immer einbezogen
 - ProstataCa: 1 von 4 genehmigt (TK)
- Ablehnungsquote nach KK:
 - AOK 4 von 6 (67%)
 - DAK 3 von 5 (60%)
 - Pronova BKK 3,5 von 5 (70%)
 - Knappschaft 2 von 3 (66%)
 - Barmer GEK 4 von 8 (50%)
 - Vereinigte IKK 2 von 4 (50%)
 - TK 2 von 6 (40%)

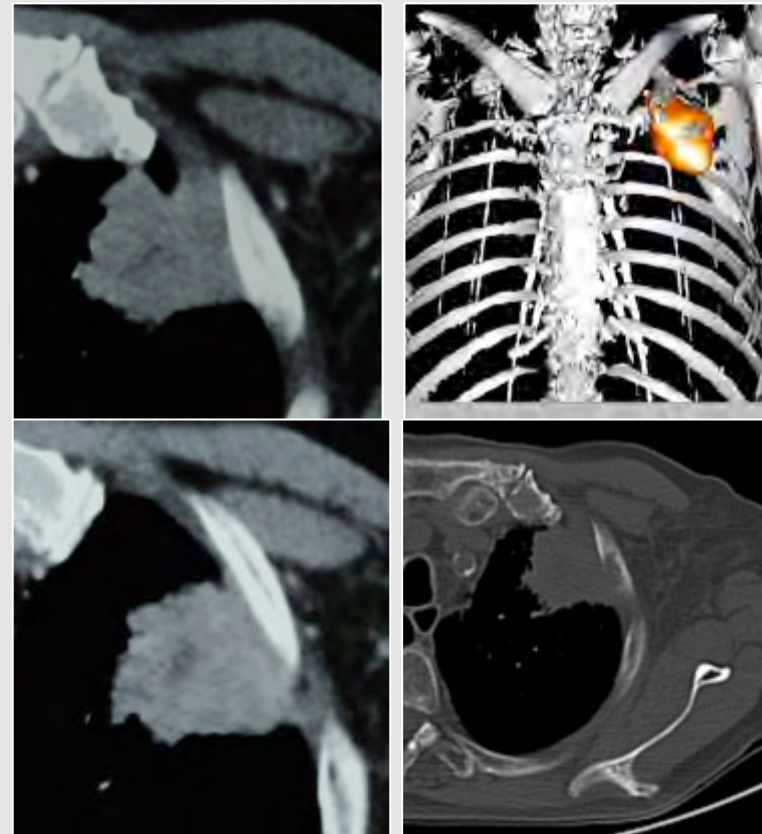


NSCLC, Leber-, WT-, LK- und Skelettmetastasen

Freitag 22. November 2013

Beispiel Kassenbürokratie

- 73j., m.
- Ext. CT: Pleuraständiger Tumor, keine Thoraxwandinfiltration.
- 6 Wochen später (Bearbeitungszeit des PET/CT Antrages): knöcherne Infiltration der zweiten Rippe
- OP: aufwändige Thoraxwandresektion erforderlich



Freitag 22. November 2013

PRAXIS im KÖLN TRIANGLE

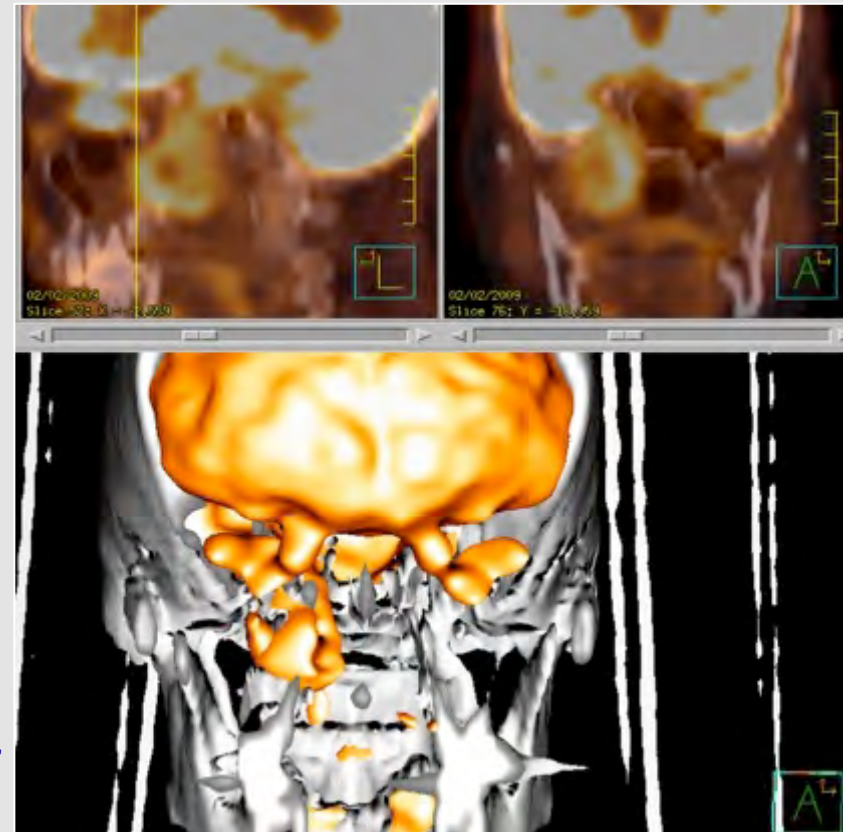
Techniker Krankenkasse

Vergütung der PET in Europa

	B	NL	F	UK	I	DK	FIN	CH	E	D	A
<u>Malignom</u>											
Lunge	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
Dickdarm	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
Lymphdrüsen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
Kopf-Hals	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
Melanom	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
Speiseröhre	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-
Bauchspeicheldrüse	+	+	+	+	+	(+)	+	-	-	-	-
Brust	-	+	+	+	+	(+)	(+)	+	+	-	-
Schilddrüse	-	+	+	+	+	+	(+)	+	+	-	-
Hirn	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-

Indikationen: Schweiz

- Schweizerische Gesellschaft für Nuklearmedizin (SGNM)
- Indikationsliste gleichzeitig Grundlage für Erstattung durch Kostenträger
- Ablehnungsquote 2-3%
- Sowohl für Spitalärzte als auch für Praxisärzte
- Onkologische Indikationen werden akzeptiert, Nicht-FDG-Tracer für ProstataCa und NET nach Rücksprache
- Beispiele für Indikationen:
 - Wirbelsäule: Infekt-/Fokussuche
 - Myokard: Narbe/hibernating myokardium
 - Suspekte mediastinale Pathologie
 - Abdominelle Sepsis / Pyrexie unklarer Genese



Indikationen: USA

Centers for Medicare and Medicaid Services CMS allgemeine Kostenträger
NOPR National Oncologic PET Registry

Indications	Initial Treatment Strategy (formerly Diagnosis and Initial Staging)	Subsequent Treatment Strategy (includes Treatment Monitoring, Restaging and Detection of Suspected Recurrence)
Lip, Oral Cavity, and Pharynx (140-149)	C	C
Esophagus (150)	C	C
Stomach (151)	C	NOPR
Small Intestine (152) (For carcinoid, see Neuroendocrine tumor below)	C	NOPR
Colon (153) and Rectum (154)	C	C
Anus (154) (Considered distinct from rectum; see footnote 1)	C	NOPR ¹
Liver and intrahepatic bile ducts (155)	C	NOPR
Gallbladder & extrahepatic bile ducts (156)	C	NOPR
Pancreas (157)	C	NOPR
Retroperitoneum and peritoneum (158)	C	NOPR
Nasal cavity, ear, and sinuses (160)	C	C
Larynx (161)	C	C
Lung, non-small cell (162)	C	C
Lung, small cell (162)	C	NOPR
Pleura (163)	C	NOPR
Thymus, heart, mediastinum (164)	C	NOPR
Bone/cartilage (170)	C	NOPR
Connective/other soft tissue (171)	C	NOPR
Melanoma of Skin (172) (Nasopharyngeal, ocular and vulvar/vaginal melanomas are coded based on those anatomic locations; PET not covered for regional nodal staging—see footnote 2)	C / NC ²	C
Non-melanoma of skin (173)	C	NOPR

Female breast (174) (PET not covered for diagnosis of breast masses or for axillary nodal staging—see footnotes 2 and 3)	C / NC ^{2,3}	C
Male breast (175) (PET not covered for diagnosis of breast masses or for axillary nodal staging—see footnotes 2 and 3)	C / NC ^{2,3}	C
Kaposi's sarcoma (176)	C	NOPR
Uterus, unspecified (179)	C	NOPR
Cervix (180) (PET not covered for diagnosis of cervical cancer—see footnote 4)	C / NC ⁴	C
Placenta (181)	C	NOPR
Uterus, body (182)	C	NOPR
Ovary (183)	C	C
Uterine adnexa (183.2-183.9)	C	NOPR
Other and unspecified female genitalia (184) (Includes vulvar/vaginal melanoma)	C	NOPR
Prostate (185)	NC	NOPR
Testis (186)	C	NOPR
Penis and other male genitalia (187)	C	NOPR
Bladder (188)	C	NOPR
Kidney and other urinary tract (189)	C	NOPR
Eye (190)	C	NOPR
Primary Brain (191)	C	NOPR
Other and unspecified nervous system (192)	C	NOPR
Thyroid (193) (Covered for subsequent treatment strategy only if specific requirements met—see footnote 5; otherwise NOPR)	C	C / NOPR ⁵
Other endocrine glands and related structures (194)	C	NOPR
Metastatic cancer / unknown primary origin (196-199)	C	NOPR
Lymphoma (200-202)	C	C
Myeloma (203)	C	C
Leukemia (204-208)	NOPR	NOPR
Neuroendocrine tumor (209)	C	NOPR
All other solid tumors	C	NOPR
All Other cancers not listed herein	NOPR	NOPR

<http://www.cancerpetregistry.org/pdf/FDG%20Indications.pdf>

Freitag 22. November 2013

Indikationen: GBA

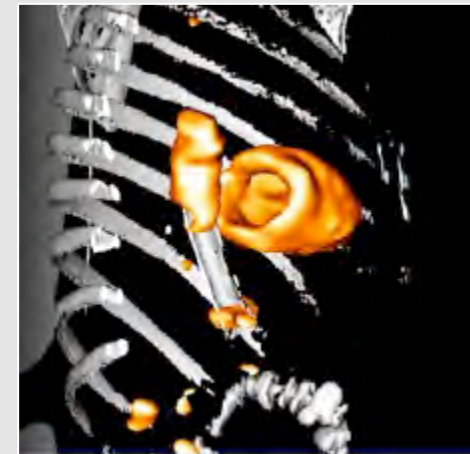
- Bestimmung des Tumorstadiums von primären nichtkleinzelligen Lungenkarzinomen einschließlich der Detektion von Fernmetastasen.
- Nachweis von Rezidiven (bei begründetem Verdacht) bei primären nichtkleinzelligen Lungenkarzinomen.
- Charakterisierung von Lungenrundherden, insbesondere Beurteilung der Dignität peripherer Lungenrundherde bei Patienten mit erhöhtem Operationsrisiko und wenn eine Diagnosestellung mittels einer invasiven Methodik nicht möglich ist.
- Bestimmung des Tumorstadiums von kleinzelligen Lungenkarzinomen einschließlich der Detektion von Fernmetastasen, es sei denn, dass vor der PET-Diagnostik ein kurativer Therapieansatz nicht mehr möglich erscheint.
- Nachweis eines Rezidivs (bei begründetem Verdacht) bei kleinzelligen Lungenkarzinomen, wenn die Patienten primär kurativ behandelt wurden und wenn durch andere bildgebende Verfahren ein lokales oder systemisches Rezidiv nicht gesichert oder nicht ausgeschlossen werden konnte.
- Entscheidung über die Bestrahlung von mittels CT dargestellten Resttumoren eines Hodgkin-Lymphoms mit einem Durchmesser von > 2,5 cm nach bereits erfolgter Chemotherapie.
 - Interimsstaging M. Hodgkin: Entscheidung vertagt
 - Initial- und Interimsstaging NHL: Entscheidung vertagt
 - Richtlinie zur Qualitätssicherung: Richtlinie Methoden in der vertragsärztlichen Versorgung S. 30 ff
 - Facharztqualifikation
 - 1000 Untersuchungen in den letzten fünf Jahren
 - Interdisziplinäre Einbindung (Tumorboard)
 - Regelmäßige Fortbildung
 - Dokumentation OP- und Pathologieberichte, Sensitivität/Spezifität

<http://www.g-ba.de/informationen/beschluesse/1217/>
• <http://www.g-ba.de/informationen/beschluesse/1218/>
• <http://www.g-ba.de/informationen/beschluesse/1219/>
• http://www.g-ba.de/downloads/62-492-588/MVV-RL_2011-11-24.pdf

Freitag 22. November 2013

PET (/CT) in Deutschland: Besonderheiten

- Sozialgerichtsbarkeit(SGB V)
 - Selbständiges, vom Zivilrecht, Berufsrecht etc. abgekoppeltes Rechtssystem mit eigenen Gerichten
- Trennung in stationären und ambulanten Sektor
 - Ambulanter Sektor: Erlaubnisvorbehalt – nur was expressis verbis erlaubt ist darf erbracht und abgerechnet werden
 - Stationärer Sektor: Verbotsvorbehalt: was nicht expressis verbis verboten ist darf erbracht werden. Abrechnung nur wenn im DRG-System erfaßt.
- Gesetzliche Krankenkassen als Körperschaften
 - Sind nur zur „ausreichenden, wirtschaftlichen, notwendigen und zweckmäßigen“ Versorgung ihrer Mitglieder verpflichtet.
 - Umlageverfahren
- Vertragsärzte (vulgo: „Kassenärzte“)
 - Haben keine direkte Rechtsbeziehung zu Patienten
 - Haben kein Anrecht auf eine kostendeckende Vergütung
 - Sondern nur auf den auf sie entfallenden Anteil der (gedeckelten) Gesamtvergütung
 - Primat der Beitragssatzstabilität
- Private Versicherungsunternehmen
 - Sind gutem Therapiestandard verpflichtet
 - Kapitaldeckungsverfahren



OesophagusCa

Freitag 22. November 2013

PRAXIS im KÖLN TRIANGLE

Techniker Krankenkasse