

FDG versus Vizamyl bei Demenz

Corina Weyermann, Radiologiefachfrau

Inhalt

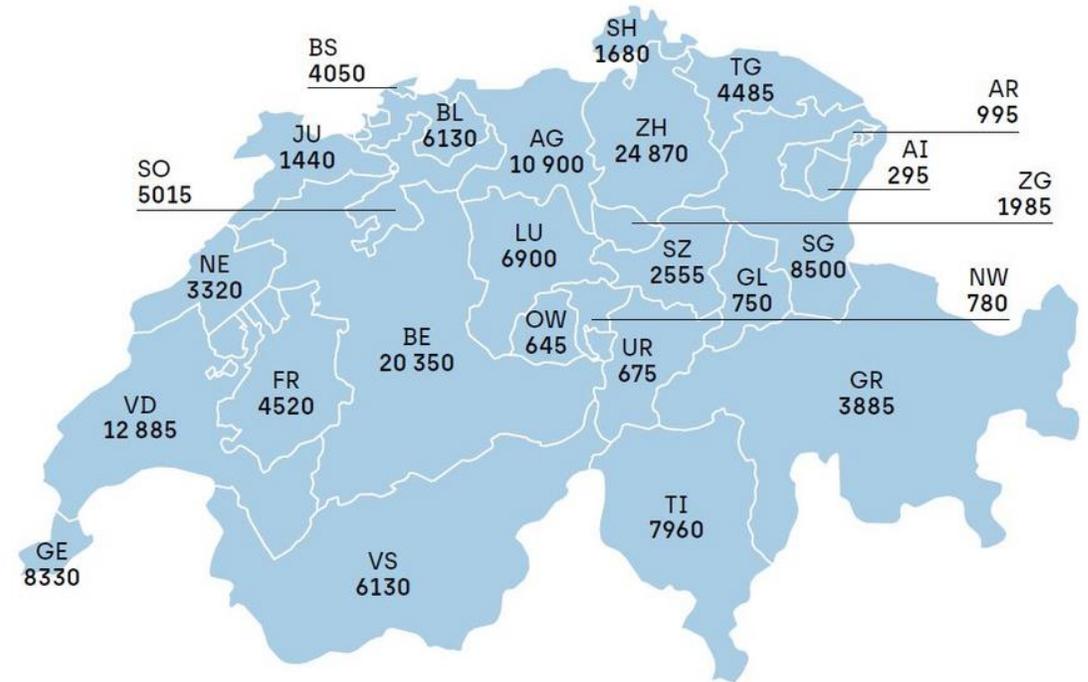
1. Tracer
2. Untersuchung
3. Herausforderungen

Demenz / Alzheimer

Demenz

Aktuell leben rund 150 000 Menschen mit Demenz in der Schweiz. Jährlich kommt es zu 32 200 Neuerkrankungen. Alle 16 Minuten erkrankt somit eine Person an Alzheimer oder einer anderen Form der Demenz.

Rund die Hälfte hat keine fachärztliche Diagnose.



(Quelle: © Alzheimer Schweiz, 2022)

Tracer

FDG

FDG

- ^{18}F Fluoroglukose
- 110min HWZ
- Klare Flüssigkeit
- Dosis: 150-500 MBq (USZ: 90-300 MBq / Brain: 100 MBq)
- Anreicherung Hirn/Herz
- Zellen erhöhter Glukosestoffwechsel
- Ausscheidung renal
- Kontraindikationen: Überempfindlichkeit auf einen der Inhaltsstoffe, Schwangerschaft

Vizamyl

VizamyI

- Blut-Hirn-Schranke
- Bindung an β -Amyloid-Plaques
- Schnelle Clearance (ungebundener Tracer)
- Pittsburgh Compound B (PiB)

Vizamyl

- Durchstechflasche zur Mehrfachentnahme
- Darf nicht verdünnt werden!
- 1ml entsprechen 150 MBq Flutemetamol (^{18}F)
- Klare bis leicht gelbliche Lösung
- Empfohlene Dosis für Erwachsene: 185 MBq (USZ: 135 MBq)
- 110min HWZ
- Ausscheidung primär hepatobiliär (ca. 37% renal)

Vizamyl

Vorsicht bei:

- Nieren- oder Leberfunktionsstörungen
- Alkoholabhängigkeit - (7 vol %) Ethanol (Alkohol), d. h. bis zu 552 mg (etwa 0,7 ml) pro Dosis

Kontraindikation:

- Überempfindlichkeit gegenüber dem Wirkstoff oder einem der Hilfsstoffe, Schwangerschaft

FDG PET/CT

Patientenvorbereitung

- Patient*in Über Untersuchungsablauf aufklären (Dauer ca. 1.5h)
 - Grösse und Gewicht notieren
 - Mind. 4h nüchtern
 - BZ messen
 - Blauer Venflon legen
 - Injektion FDG
 - Uptake 45-60 Minuten
-
- Rückenlage und Polsterung zur Fixierung (z.b. Pearltec)

PET/CT

- Scout fahren
- CT und PET planen
- Scan starten (10min)



VizamyI PET/MR

Patientenvorbereitung

- Patient*in über den Untersuchungsablauf aufklären (Dauer ca. 2h)
- Early und Late Scan
- Grösse und Gewicht notieren
- MR-Fragebogen kontrollieren – auf KI prüfen
- Umkleiden lassen – alles mit Metall ablegen und Patientenkleider anziehen
- Blauer Venflon legen, 3 Wege-Hahn und mit NaCl spülen
- Tracer präparieren

Vorbereitung

- «TEMA» Verlängerung
- Verlängerung 150cm
- Rückschlagventil zum Patienten

Patient*in lagern:

- Rückenlage
- Spule (8 CH)
- Gehörschutz
- Fixierung (Polster)
- Notfallglocke



PET/MR

- MR Scout
 - Aktivität eingeben beim PET
 - PET und MRAC planen → Isozentrum identisch und kann später nicht mehr angepasst werden
 - Nach MRAC MR Sequenzen planen
 - PET starten
 - Injektion Vizamyl + Stoppuhr starten (80min)
 - Nach Injektion die MR Sequenzen beginnen
 - MR Sequenzen: 3:30min
 - PET Scan: 15min
- Patient*in unbedingt bescheid geben, dass PET weiterläuft, auch wenn der «Lärm» vom MRI vorbei ist
- Ruheraum bis 80min

#	Status	Description	Time
	Done	2: 3-Plane Localizer	00:21
	ACT	3: PET Task dynami...	15:00
1	ACT	Bed 1	15:00
3.1.1	Done	5: MRAC 1 - Static ...	00:15
3.1.2		--- Injektion Vizam...	00:13
3.1.3	RxD	T1 FSPGR tra nativ	03:30
4		PET Task late	20:00
4.1		Bed 1	20:00
4.1.1		MRAC 1 - Static Bra...	00:15
4.1.2		Ax T2 FLAIR	02:16
4.1.3		Ax SWAN	02:58
4.1.4		T1 cor FSPGR 3D	02:55
4.1.5		T2 Propeller tra	02:37

Buttons: Setup, Add Task, Run, View, Auto Scan, Scan

PET/MR

- Late Scan nach 80min p.i.
- Aktivität eintragen
- PET und MR Sequenzen planen
- Scan gleichzeitig

Task	Status	Description	Time
	Done	2: 3-Plane Localizer	00:21
	ACT	3: PET Task dynam...	15:00
1	ACT	Bed 1	15:00
3.1.1	Done	5: MRAC 1 - Static ...	00:15
3.1.2		--- Injektion Vizam... 3.1	00:13
3.1.3	RxD	T1 FSPGR tra nativ 3.1	03:30
4		PET Task late	20:00
4.1		Bed 1	20:00
4.1.1		MRAC 1 - Static Bra...	00:15
4.1.2		Ax T2 FLAIR	4.1 02:16
4.1.3		Ax SWAN	4.1 02:58
4.1.4		T1 cor FSPGR 3D	4.1 02:55
4.1.5		T2 Propeller tra	4.1 02:37

Herausforderungen

Herausforderungen

1. Patientencompliance kann vermindert sein
2. Kontraindikationen für MRT (z.B. Herzschrittmacher)
3. Patient*in kann nicht lange ruhig liegen bleiben → Fortgeschrittene Erkrankung, Schmerzen, Platzangst etc.

Herausforderungen

Patient*in kann nicht lange ruhig liegen bleiben → Fortgeschrittene Erkrankung, Schmerzen, Platzangst etc.

- Gute Information/Aufklärung
- Fixation soweit wie von Pat. toleriert
- Ggf. Schmerzmittel
- Ggf. Beruhigungsmittel wie Midazolam Nasenspray
- Es kann auf die 'early' Aufnahmen verzichtet werden

Herausforderungen

Kontraindikationen für MRT (z.B. Herzschrittmacher)

- Untersuchung kann auf dem PET/CT durchgeführt werden identisch zum PET/MR Protokoll
→ Auch als letzte Möglichkeit bei Platzangst, Schmerzen

Herausforderungen

Patentencompliance kann vermindert sein

- Compliance verbessern
- Wie gehen wir mit Patienten mit Demenz um?

Herausforderungen

- PERSONEN mit Demenz vs. Personen mit DEMENZ
- Primär als PERSON behandeln
- Was ist eine Person?
- Kitwood: «Es ist ein Stand oder Status, der dem einzelnen Menschen im Kontext von Beziehungen und sozialem Sein von anderen Verliehen wird. Er impliziert Anerkennung, Respekt und Vertrauen»



Herausforderungen

Unterstützung des Person-Sein

- Anerkennen (mit Namen grüssen, zuhören)
- Verhandeln (mit den Patient*innen arbeiten)
- Validation (Anerkennung von Emotionen und Gefühlen)

Untergrabung des Person-Sein

- Einschüchtern
- Vorenthalten (Aufmerksamkeit verweigern)
- Überholen (zu schnell)
- Betrügen (durch Täuschung, lügen)
- Infantilisieren (von oben herab behandeln, als seien sie Kinder)
- Unter einer Annahme bevormunden
- Lästern
- Ignorieren

FDG versus Vizamyl

Literatur

Tom Kitwood (2008) *Demenz*. Der person-zentrierte Ansatz im Umgang mit verwirrten Menschen.

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**