

# TransplantAct

<http://transplantact.de/>

Regelbasiertes, der gezielten Kommunikation dienendes Expertensystem -  
Features, Funktionsweise und Architektur

# TransplantAct: Was macht es? [A]

- 1) Durchsucht die Diagnosen der gegenwärtig auf Intensivstationen behandelten, beatmeten Pat. ...
- 2) ...periodisch auf Basis eines frei definierbaren Zeitplans (*bspw. stündlich*)
- 3) Benachrichtigt die Transplantationsbeauftragten per per (*optional geschützter*) E-Mail, wenn Fälle relevante ICD-Codes und keine Kontraindikationen für eine Organspende aufweisen (*die Verzeichnisse der einschlägigen Schlüssel sind in der Datenbank hinterlegt*)
- 4) Sendet ggf. Folgenachrichten an den Verteiler für die Transplantationsbeauftragten, wenn sich dieser Status ändert (*Änderung der codierten Diagnosen – bspw. im Sinne einer Verschlechterung des Zustandes*)

# TransplantAct: Was macht es? [B]

- 1) Durchsucht periodisch die Texte der radiologischen bzw. allgemeinen Befunde der gegenwärtig auf Intensivstationen behandelten, beatmeten Pat. (alternativ können auch alle verfügbaren Texte eines Falles berücksichtigt werden)
- 2) Benachrichtigt die Transplantationsbeauftragten per (*optional geschützter*) E-Mail, wenn Fälle relevante neue oder geänderte Befunde aufweisen
- 3) Die Erkennung relevanter Texte basiert auf flexibel definierbaren Such-Mustern, die in Tabellen hinterlegt sind und mit deren Hilfe Einschluss- wie Ausschluss-Kriterien (selbst) formuliert werden können.

# TransplantAct: Was macht es? [C]

- 1) Durchsucht periodisch die (Labor-)Werte der **Neuronenspezifischen Enolase (NSE)** der gegenwärtig auf Intensivstationen behandelten, beatmeten Pat.
  - Hinweis: Erhöhte NSE-Werte deuten auf eine schlechte Prognose einer bspw. nach einer {primär erfolgreichen} kardiopulmonalen Reanimation auftretenden **hypoxisch - ischämischen Enzephalopathie(HIE)** hin
- 2) Benachrichtigt die Transplantationsbeauftragten per (*optional geschützter*) E-Mail , wenn Fälle relevante pathologische Befunde aufweisen.

# TransplantAct: Was macht es? [D]

- 1) Durchsucht periodisch die **GCS**-Werte der gegenwärtig auf Intensivstationen behandelten, beatmeten Pat.
- 2) Benachrichtigt die Transplantationsbeauftragten per (*optional geschützter*) E-Mail, wenn Fälle GCS-Werte aufweisen, die eine frei definierbare Schwelle (bspw.  $GCS < 5$ ) unterschreiten.

# TransplantAct: Was macht es? [E]

- 1) Durchsucht periodisch die Angaben zum dokumentierten Pupillenstatus der gegenwärtig auf Intensivstationen behandelten, beatmeten Pat.
- 2) Benachrichtigt die Transplantationsbeauftragten per (*optional geschützter*) E-Mail, wenn das Vorliegen beidseits weiter, lichtstarrer Pupillen dokumentiert wird.

# TransplantAct: Was macht es? [F]

- 1) Durchsucht periodisch die Natrium-Werte der gegenwärtig auf Intensivstationen behandelten, beatmeten Pat.
- 2) Benachrichtigt die Transplantationsbeauftragten per (*optional geschützter*) E-Mail, wenn ein definierter Grenzwert überschritten wird (bspw. 160 mmol/l) oder innerhalb eines definierten Intervalls ein definierter Anstieg erfolgt (bspw. mehr als 10 mmol/l innerhalb von 24h).

# TransplantAct: Was macht es? [G]

- 1) Durchsucht periodisch die **CPP**-Werte der gegenwärtig auf Intensivstationen behandelten, beatmeten Pat.
- 2) Benachrichtigt die Transplantationsbeauftragten per (*optional geschützter*) E-Mail, wenn ein definierter Grenzwert unterschritten wird (bspw. 20 mmHg).



# TransplantAct: Was macht es? [H]

- 1) Durchsucht periodisch die **ICP**-Werte der gegenwärtig auf Intensivstationen behandelten, beatmeten Pat.
- 2) Benachrichtigt die Transplantationsbeauftragten per (*optional geschützter*) E-Mail, wenn ein definierter Grenzwert überschritten wird (bspw. 50 mmHg).

# TransplantAct: Was macht es? [I]

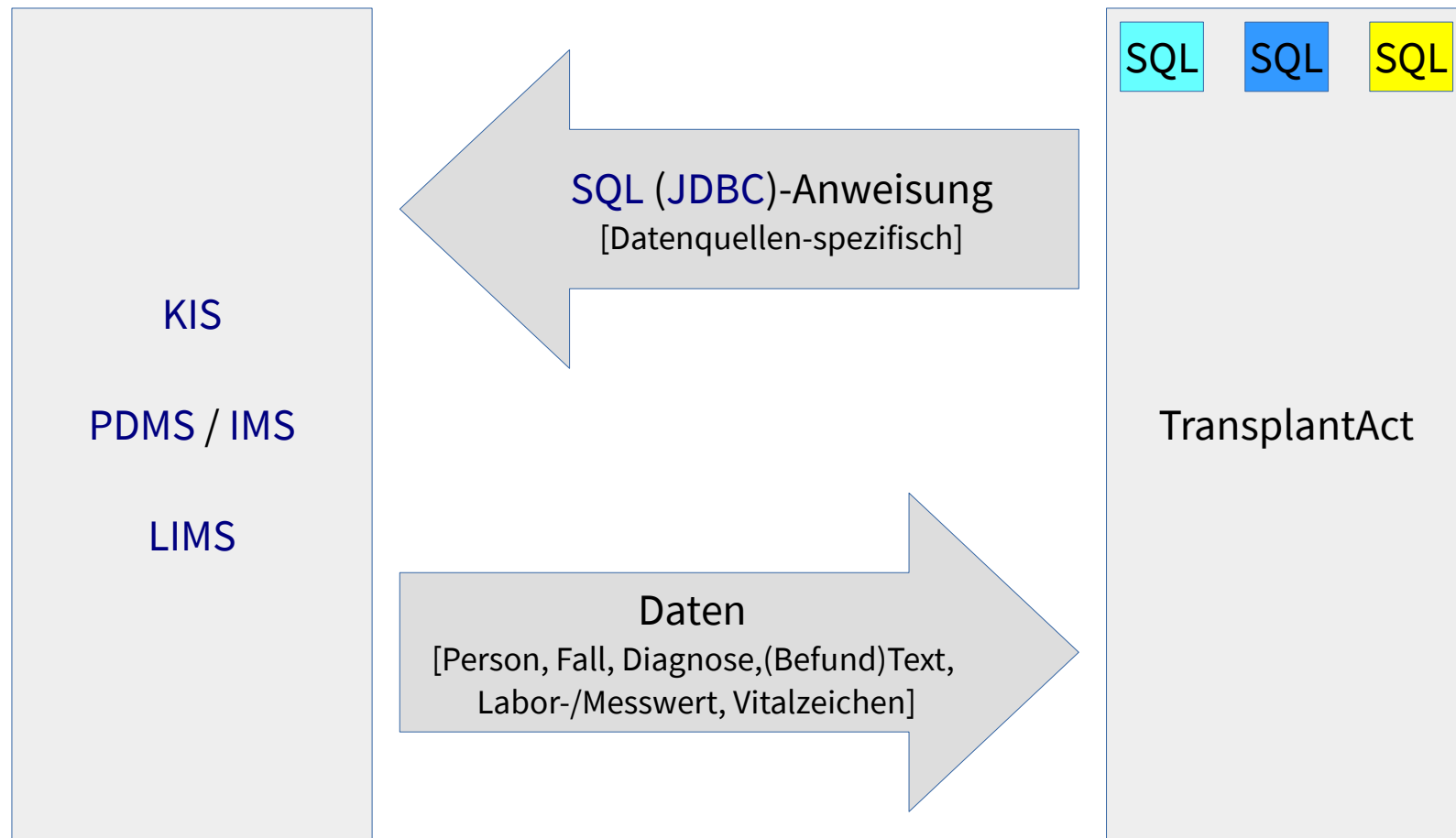
Nicht *primär* für Transplantationsbeauftragte vorgesehene Features:

- 1) **Optional:** durchsucht die Kreatinin-(Labor-)Werte aller stationär behandelten Fälle und meldet Fälle drohenden Nierenversagens (AKI = „Acute kidney injury“); **Kriterien:**
  - Anstieg von > 50% des vorherigen Wertes innerhalb von max. 7 Tagen
  - Anstieg von > 0,3 mg/dl innerhalb von max. 2 Tagen
  - Anstieg von > 0,5 mg/dl auf > 4,0 mg/dl
- 2) **Optional:** pseudonymisierte Meldung von Todesfällen (*bspw. an das Gewebenetzwerk: Deutsche Gesellschaft für Gewebetransplantation – DGFG*)

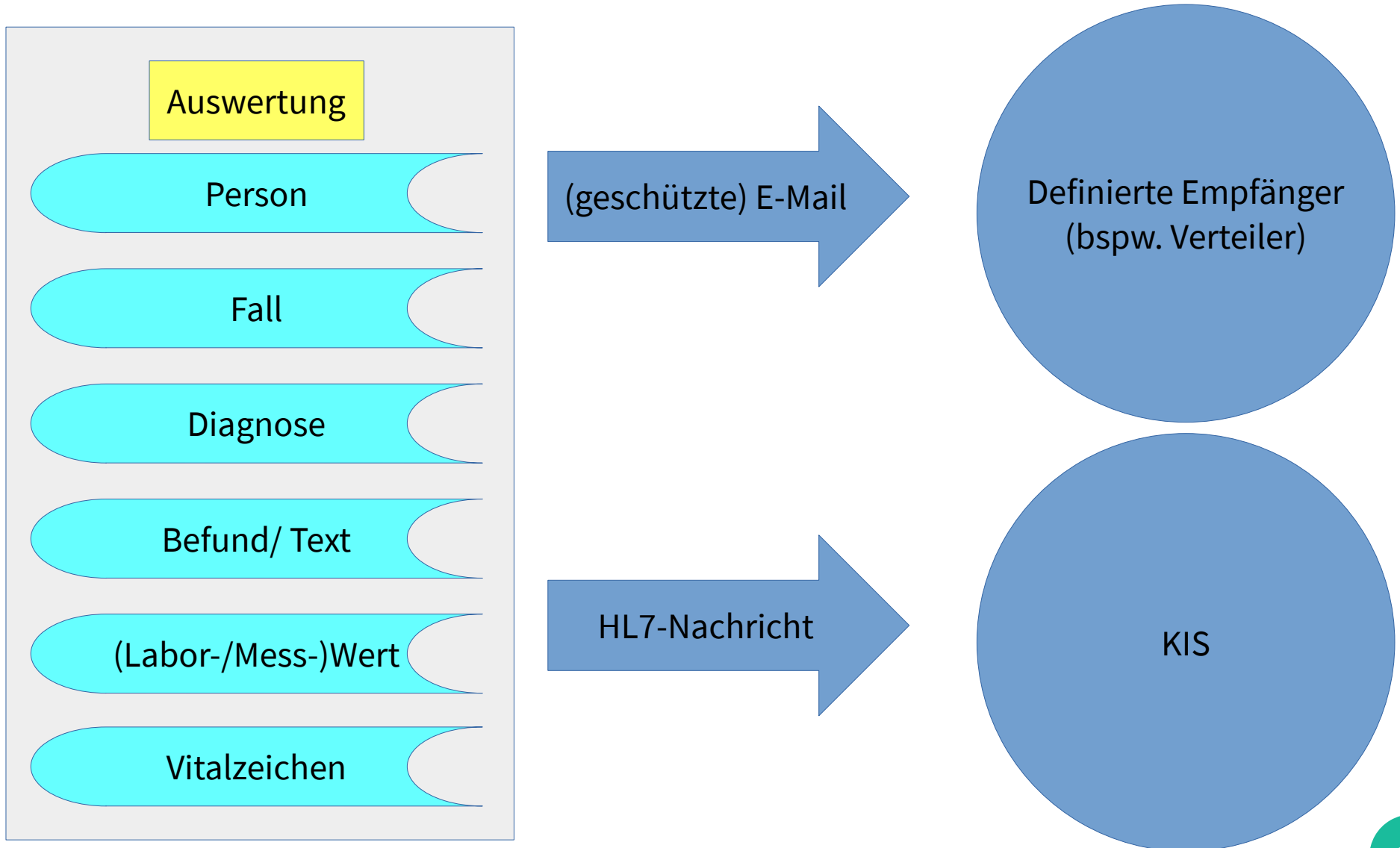
# TransplantAct: Wie macht es das? [A]

- Notwendige Daten (*Personen-/Fall-Stammdaten, Diagnosen, Texte, Labor- bzw. Messwerte, Vitalzeichen*) werden durch Datenquellen-spezifische SQL-Anweisungen gewonnen, gesteuert durch einen frei gestaltbaren Zeitplan
- Diese spezifischen SQL-Anweisungen sind ihrerseits in der TransplantAct-Datenbank hinterlegt und können so leicht angepasst werden (*also ohne Änderung des „eigentlichen“ Programms*)
- Relevante Konstellationen (*neue bzw. geänderte, einschlägige Diagnosen, Befund-Texte, Labor-/Messwerte, Vitalzeichen*) werden per (*optional geschützter*) E-Mail gemeldet und anschließend in der TransplantAct-Datenbank gespeichert, damit jede gefundene Konstellation nur jeweils einmal gemeldet wird

# TransplantAct: Wie macht es das? [B]



# TransplantAct: Wie macht es das? [C]



# TransplantAct: Woraus besteht es?

- Virtuelle Maschine mit ausschließlich **freier Software**:
  - Betriebssystem:  
**Debian Linux** (Updates werden vollautomatisch installiert)
  - Datenbank:  
**PostgreSQL**
    - **TransplantAct-Datenbank-Schema**
  - Laufzeitumgebung:  
**OpenJDK** (*Java*)
    - **TransplantAct-Java-Applikation** (wird als Dienst ausgeführt)

# TransplantAct: Wie wird es eingerichtet?

Erhebung der notwendigen Daten (*auch hinsichtlich der gewünschten Optionen*) mit Hilfe eines bspw. im Adobe Reader „elektronisch“ ausfüllbaren PDF-Formulars – anschließend:

## Variante 1: „on premise“ (vor Ort-Betrieb der virt. Maschine)

- 1) Konfektionierung einer angepassten virtuellen Maschine auf Basis dieser Angaben (*alle Parameter bzw. Einstellungen werden in Gestalt von Datenbank-Einträgen hinterlegt*)
- 2) Übermittlung des Images dieser angepassten virtuellen Maschine an Ihre Einrichtung
- 3) Inbetriebnahme der virtuellen Maschine im dortigen VM-Ware-System

# TransplantAct: Wie wird es eingerichtet?

## Variante 2: „TransplantAct as a service“

- 1) TransplantAct wird in Ihrem Auftrag vom TransplantAct-Projektteam als virtuelle Maschine auf einem gemieteten, dedizierten Server installiert
- 2) Das TransplantAct-Projektteam übernimmt den Betrieb und die Pflege dieser Instanz
- 3) Die Verbindung zu Ihrer Datenquelle (bspw. zu Ihrem KIS) wird über ein VPN etabliert
- 4) Sie erhalten vollständige Kontrolle über bzw. umfassenden Zugriff auf diese virtuelle Maschine (root, Datenbank-Administrator-Konto)
- 5) Der Versand der Benachrichtigungen erfolgt entweder über Ihr internes E-Mail-System (VPN – s.o.) oder alternativ in Gestalt sicher verschlüsselter, Passwort-geschützter PDF-Dateien über einen zentralen Mail-Server (auf Wunsch zusätzlich pseudonymisiert)



# TransplantAct: Welche Datenquellen werden bislang unterstützt?

## 1) Bereits realisiert (KIS):

- ORBIS (*Dedalus Healthcare GmbH, vormals Agfa Healthcare GmbH*)
- iMedOne (*Telekom Healthcare Solutions*)

## 2) In Vorbereitung:

- (*weitere Informationssysteme? / Ihr Vorschlag?*)

# TransplantAct: KIS-Integration per HL7

- 1) Alle erzeugten Meldungen können als medizinische Dokumente (PDF) in Gestalt von **HL7-MDM**-Nachrichten übertragen werden
- 2) Die Übertragung dieser HL7-Nachrichten erfolgt entweder **Socket-basiert** oder über Dateisystem-Freigaben

# TransplantAct: KIS-Integration per Web-Oberfläche

- 1) Die verfügbare Web-Oberfläche bietet u.a. Zugriff auf eine Darstellung (Übersicht) der identifizierten, aktuellen Fälle
- 2) Sie ist mit Hilfe der freien Software **JasperReports Server Community Edition** implementiert, die auf Wunsch auf einer zweiten virtuellen Maschine zur Verfügung gestellt wird

# TransplantAct: Erst-Benachrichtigung (ICD)

TransplantAct-Erstbenachr. [4225215] - Nachricht (HTML)

Von: TransplantAct-System [doccom@ejk.de] Gesendet: Mi 26.02.2020 07:00

An: [REDACTED]

Cc: [REDACTED]

Betreff: TransplantAct-Erstbenachr.: [REDACTED] [4225215]

Fall:	4225215
Nachname:	[REDACTED]
Vorname:	[REDACTED]
Geburtsdatum:	[REDACTED] 1954
Geschlecht:	M
Beginn des Aufenthalts:	21.01.2020 09:13:00
Aktueller Aufenthaltsort:	[REDACTED]
Nachricht(en) zu diesem Fall:	1

TransplantAct-relevante Diagnosen			
Code	Diagnose	Lok.	Erfassung
I63.4	Hirinfarkt durch Embolie zerebraler Arterien	R	21.01.2020 09:13:00
I65.2	Verschluss und Stenose der A. carotis	B	21.01.2020 11:03:00

Alle Diagnosen des Falles			
Code	Diagnose	Lok.	Erfassung
F05.0	Delir ohne Demenz	N	21.01.2020 11:03:00
G40.1	Lokalisationsbezogene (fokale) (partielle) symptomatische Epilepsie und epileptische Syndrome mit einfachen fokalen Anfällen	N	17.02.2020 08:42:00
G81.0	Schlaffe Hemiparese und Hemiplegie	L	21.01.2020 11:03:00
H02.0	Entropium und Trichiasis des Augenlides	L	10.02.2020 16:40:00
I48.2	Vorhofflimmern, permanent	N	21.01.2020 11:03:00
I63.4	Hirinfarkt durch Embolie zerebraler Arterien	R	21.01.2020 09:13:00
I65.2	Verschluss und Stenose der A. carotis	B	21.01.2020 11:03:00

# TransplantAct: Folge-Benachrichtigung (ICD)

TransplantAct-Folgebenachr.: [4225215] - Nachricht (HTML)

Von: TransplantAct-System [doccom@ejk.de] Gesendet: Mo 11.05.2020 03:00  
 An: [REDACTED]  
 Cc: [REDACTED]  
 Betreff: TransplantAct-Folgebenachr.: [4225215]

Fall:	4225215
Nachname:	[REDACTED]
Vorname:	[REDACTED]
Geburtsdatum:	[REDACTED]
Geschlecht:	M
Beginn des Aufenthalts:	21.01.2020 09:13:00
Aktueller Aufenthaltsort:	[REDACTED]
Nachricht(en) zu diesem Fall:	2

TransplantAct-relevante Diagnosen			
Code	Diagnose	Lok.	Erfassung
I46.0	Herzstillstand mit erfolgreicher Wiederbelebung	N	11.05.2020 02:37:00
I63.4	Hirninfarkt durch Embolie zerebraler Arterien	R	21.01.2020 09:13:00
I65.2	Verschluss und Stenose der A. carotis	B	21.01.2020 11:03:00

Alle Diagnosen des Falles			
Code	Diagnose	Lok.	Erfassung
D50.8	Sonstige Eisenmangelanämien	N	03.03.2020 15:06:00
D62	Akute Blutungsanämie	N	06.04.2020 12:12:00
E61.1	Eisenmangel	N	03.03.2020 15:05:00
F05.0	Delir ohne Demenz	N	21.01.2020 11:03:00
G40.1	Lokalisationsbezogene (fokale) (partielle) symptomatische Epilepsie und epileptische Syndrome mit einfachen fokalen Anfällen	N	17.02.2020 08:42:00
G81.0	Schlaffe Hemiparese und Hemiplegie	L	21.01.2020 11:03:00
H02.0	Entropium und Trichiasis des Augenlides	L	10.02.2020 16:40:00
I46.0	Herzstillstand mit erfolgreicher Wiederbelebung	N	11.05.2020 02:37:00

# TransplantAct: Text/Befund-Benachrichtigung

Sie haben diese Nachricht am 10.06.2020 13:25 weitergeleitet.

Von: TransplantAct-System [doccom@ejk.de] Gesendet: Mi 10.06.2020 13:20  
An: [REDACTED]  
Cc: [REDACTED]  
Betreff: TransplantAct-Erstbenachr.: [REDACTED] [4258219]

Fall:	4258219
Nachname:	[REDACTED]
Vorname:	[REDACTED]
Geburtsdatum:	[REDACTED] 1952
Geschlecht:	M
Beginn des Aufenthalts:	23.05.2020 20:50:00
Aktueller Aufenthaltsort:	[REDACTED]
Nachricht(en) zu diesem Fall:	1

RIS-Dokumentation - CT Schädel-CT , nativ	
Zeitpunkt:	10.06.2020 13:01:20
Typ:	Radiologischer Befund
Aspekt einer abgelaufenen Hypoxie bei deutlicher Diskriminationsstörung der Mark-Rinden-Grenze. Multiple zeitnah abgelaufene Embolien in den subkortikalen Marklagern bds., Stammganglien und Pons parasagittal rechts deutlich größer links. Nebenfundlich ausgedehnter osteolytisch destruktiver Prozess der Temporalschuppe rechts basal einschließlich Mastoid. Maligne Otitis media, Mastoiditis?Bei klinischer Relevanz weitere Abklärung dringlich empfohlen.	

# TransplantAct: NSE-Benachrichtigung

Sie haben diese Nachricht am 04.08.2020 10:58 weitergeleitet.

Von: TransplantAct-System [doccom@ejk.de]      Gesendet: Di 04.08.2020 10:51  
An: [REDACTED]  
Cc:  
Betreff: TransplantAct-Folgebenachr.: [REDACTED] [4274926]

Fall:	<b>4274926</b>
Nachname:	[REDACTED]
Vorname:	[REDACTED]
Geburtsdatum:	[REDACTED].1963
Geschlecht:	<b>M</b>
Beginn des Aufenthalts:	<b>23.07.2020 20:35:00</b>
Aktueller Aufenthaltsort:	<b>H [REDACTED] I</b>
Nachricht(en) zu diesem Fall:	<b>3</b>

Laborparameter	Wert	Einheit	Zeitpunkt	Normbereich
NSE	32.68	ng/ml	27.07.2020 05:10:49	< 16.3
NSE	83.19	ng/ml	25.07.2020 05:33:59	< 16.3

# TransplantAct: GCS-Benachrichtigung

Mo 22.08.2022 15:15

TransplantAct-TEST-System [redacted] <transplantact@transplantact.local>  
TransplantAct-Folgebenachr. (GCS): [redacted] [4491696]

An [redacted]

Fall:	4491696
Nachname:	[redacted]
Vorname:	[redacted]
Geburtsdatum:	[redacted] 1961
Geschlecht:	W
Beginn des Aufenthalts:	10.08.2022 22:39:00
Aktueller Aufenthaltsort:	[redacted]
Nachricht(en) zu diesem Fall:	4

TransplantAct-relevante GCS-Werte	
Wert	Zeitpunkt
3	20.08.2022 13:04:04
3	14.08.2022 11:33:25
3	11.08.2022 00:18:09

Alle GCS-Werte	
Wert	Zeitpunkt
3	20.08.2022 13:04:04
3	14.08.2022 11:33:25
3	11.08.2022 00:18:09



# TransplantAct: Pupillenstatus- Benachrichtigung

TransplantAct-Folgebenachr. (Pupillenstatus): [REDACTED] [4431864]

▼ Von: TransplantAct-Test-Installation +

Fall:	<b>4431864</b>
Nachname:	[REDACTED]
Vorname:	[REDACTED]
Geburtsdatum:	[REDACTED] <b>1970</b>
Geschlecht:	<b>M</b>
Beginn des Aufenthalts:	<b>29.01.2022 14:50:00</b>
Aktueller Aufenthaltsort:	[REDACTED]
Nachricht(en) zu diesem Fall:	<b>2</b>

**Pupillen beidseits weit und lichtstarr**

**Zeitpunkt**

13.07.2022 11:11:53

# TransplantAct: Na-Benachrichtigung



TransplantAct-TEST-System EVKLN <transplantact@transplantact.local>

TransplantAct-Erstbenachr. (Na): [REDACTED] [7063647]

An [REDACTED]

Fall:	7063647
Nachname:	[REDACTED]
Vorname:	[REDACTED]
Geburtsdatum:	[REDACTED].1962
Geschlecht:	M
Beginn des Aufenthalts:	18.10.2022 09:32:00
Aktueller Aufenthaltsort:	[REDACTED]
Nachricht(en) zu diesem Fall:	1

Kriterium:	Anstieg um $\geq 10$ mmol/l innerhalb von 24 Stunden
Na:	156 Millimol pro Liter
Zeitpunkt:	22.10.2022 05:38:42
Normbereich:	136 - 145

# TransplantAct: CPP-Benachrichtigung

TransplantAct-Erstbenachr. (CPP): [REDACTED] [4483675]

▼ Von: TransplantAct-Test-Installation +

Fall:	<b>4483675</b>
Nachname:	[REDACTED]
Vorname:	[REDACTED]
Geburtsdatum:	[REDACTED].1967
Geschlecht:	<b>M</b>
Beginn des Aufenthalts:	<b>01.08.2022 09:29:00</b>
Aktueller Aufenthaltsort:	[REDACTED]
Nachricht(en) zu diesem Fall:	<b>1</b>

## TransplantAct-relevante CPP-Werte

Wert	Zeitpunkt
16	06.10.2022 11:08:44
17	06.10.2022 10:06:00

# TransplantAct: ICP-Benachrichtigung

TransplantAct-Folgebenachr. (ICP): ██████████ [4483675]

✓ Von: TransplantAct-Test-Installation +

Fall:	<b>4483675</b>
Nachname:	██████████
Vorname:	██████████
Geburtsdatum:	██████ <b>1967</b>
Geschlecht:	<b>M</b>
Beginn des Aufenthalts:	<b>01.08.2022 09:29:00</b>
Aktueller Aufenthaltsort:	████████████████████
Nachricht(en) zu diesem Fall:	<b>2</b>

TransplantAct-relevante ICP-Werte	
Wert	Zeitpunkt
58	06.10.2022 11:08:44
52	06.10.2022 10:06:00

Alle ICP-Werte	
Wert	Zeitpunkt

# TransplantAct: Pseudonymisierte Benachrichtigung

Auf Wunsch kann die Übernahme und/oder die Übermittlung von Nachname, Vorname und Geburtsdatum unterbunden werden!



Mo 17.01.2022 11:31

TransplantAct-System EVKLN <transplantact@transplantact.local>

AKI-Sentinel-Folgebenachr.: Fall [4421874]

An transplantact-administratoren

Fall:	<b>4421874</b>
Geschlecht:	<b>M</b>
Beginn des Aufenthalts:	<b>27.12.2021 13:40:00</b>
Aktueller Aufenthaltsort:	<b>HZD KARD / HZD 4</b>
Nachricht(en) zu diesem Fall:	<b>2</b>

Kriterium:	<b>Anstieg um &gt; 0,3 mg/dL (&gt; 26,4 µmol/L) innerhalb von maximal zwei Tagen</b>
Kreatinin:	<b>1.52 mg/dl</b>
Zeitpunkt:	<b>17.01.2022 10:23:05</b>
Normbereich:	<b>0,67 - 1,1</b>

# TransplantAct: verschlüsselte PDF-Datei

(256-Bit-AES, falls bspw. E-Mail-Versand an externe Empfänger erfolgen soll – alle personenbez. Daten sind geschützt)

The screenshot shows an email interface. The window title is "Anlagentools TransplantAct-Erstbenachr. (Diagnosen) - Nachricht (Nur-Text)". The email header includes the sender "TransplantAct-TEST-System EVKLN <transplantact@transplantact.local>" and the subject "TransplantAct-Erstbenachr. (Diagnosen)". The recipient is "An Benninghoff, Arnd". An attachment named "TransplantAct\_Information.pdf" (4 KB) is listed. Below the attachment, the text "Bitte den Anhang beachten!" is displayed. A password dialog box is open in the foreground, titled "Passwort". It contains a warning icon and the message: "„TransplantAct\_Informatio...“ ist geschützt. Gib ein Passwort zum Öffnen des Dokuments ein." Below this, there is a label "Passwort eingeben:" followed by a text input field containing four asterisks "\*\*\*\*". At the bottom of the dialog are "OK" and "Abbrechen" buttons.

# TransplantAct: verschlüsselte PDF-Datei

(256-Bit-AES, falls bspw. E-Mail-Versand an externe Empfänger erfolgen soll – alle personenbez. Daten sind geschützt)

TransplantAct\_Information.pdf (GESCHÜTZT) - Adobe Acrobat Reader (32-bit)

Datei Bearbeiten Anzeige Unterschreiben Plug-ins Fenster Hilfe

TransplantAct\_Infor... x

1 / 1 174%

Fall:	4666554
Nachname:	[REDACTED]
Vorname:	[REDACTED]
Geburtsdatum:	[REDACTED]
Geschlecht:	M
Beginn des Aufenthalts:	20.02.2024 19:40:00
Aktueller Aufenthaltsort:	EKN NCHIR / EKN B1.2
Nachricht(en) zu diesem Fall:	1

TransplantAct-relevante Diagnosen			
Code	Diagnose	Lok.	Erfassung
I61.1	Intrazerebrale Blutung in die Großhirnhemisphäre, kortikal	L	20.02.2024 19:40:00

Alle Diagnosen des Falles			
Code	Diagnose	Lok.	Erfassung

# TransplantAct: verschlüsselte PDF-Datei (256-Bit-AES, falls bspw. E-Mail-Versand an externe Empfänger erfolgen soll – alle personenbez. Daten sind geschützt)

The screenshot shows the Adobe Acrobat Reader interface. The main window displays a PDF form titled "TransplantAct\_Information.pdf (GESCHÜTZT)". The form contains several fields, some of which are highlighted with black boxes:

- Fall: 4666554
- Nachname:
- Vorname:
- Geburtsdatum:
- Geschlecht:
- Beginn des Auf...
- Aktueller Aufen...
- Nachricht(en) zu Fall:
- TransplantAct-

Overlaid on the form are two dialog boxes. The first is the "Dokumenteigenschaften" (Document Properties) dialog, showing the "Sicherheit" (Security) tab. It indicates that the document is password-protected and encrypted with 256-bit AES. The second dialog is the "Dokumentsicherheit" (Document Security) dialog, which shows the security settings. The "Sicherheitssystem" is "Passwortschutz" (Password Security). The "Passwort zum Öffnen des Dokuments" is "Ja" (Yes). The "Berechtigungs Passwort" is "Nein" (No). The "Verschlüsselungsebene" (Encryption Level) is "256-Bit AES".



# TransplantAct: AKI-Sentinel-Benachrichtigung

Von: TransplantAct-System [doccom@ejk.de] Gesendet: Sa 01.08.2020 13:31  
An: [REDACTED]  
Cc: [REDACTED]  
Betreff: AKI-Sentinel-Erstbenachr.: [REDACTED] 4276906]

Fall:	4276906
Nachname:	[REDACTED]
Vorname:	[REDACTED]
Geburtsdatum:	[REDACTED].1950
Geschlecht:	W
Beginn des Aufenthalts:	30.07.2020 15:19:00
Aktueller Aufenthaltsort:	[REDACTED] 3
Nachricht(en) zu diesem Fall:	1

Kriterium:	Anstieg um > 0,3 mg/dL (> 26,4 µmol/L) innerhalb von maximal zwei Tagen
Kreatinin:	1.55 mg/dl
Zeitpunkt:	01.08.2020 12:21:19
Normbereich:	0,51 - 0,9

Kriterium:	Anstieg um > 50 % des vorherigen Werts innerhalb von maximal sieben Tagen
Kreatinin:	1.55 mg/dl
Zeitpunkt:	01.08.2020 12:21:19
Normbereich:	0,51 - 0,9

# TransplantAct: Todesfall-Benachrichtigung (relevant bspw. für das Gewebenetzwerk / DGFG)



Di 29.11.2022 20:51

TransplantAct-TEST-System [REDACTED] <transplantact@transplantact.local>

TransplantAct-Meldung: Fall [4524112]

An [REDACTED]

Fall:	4524112
Geburtsdatum:	[REDACTED]
Geschlecht:	M
Ende des Aufenthalts:	29.11.2022 18:53:00
Letzter Aufenthaltsort:	[REDACTED] E

## Alle Diagnosen des Falles

Code	Diagnose	Lok.	Erfassung
C22.0	Leberzellkarzinom	N	25.11.2022 11:16:00
C78.6	Sekundäre bösartige Neubildung des Retroperitoneums und des Peritoneums	N	25.11.2022 11:16:00
G93.3	Chronisches Müdigkeitssyndrom [Chronic fatigue syndrome]	N	25.11.2022 11:16:00
I48.9	Vorhofflimmern und Vorhofflattern, nicht näher bezeichnet	N	25.11.2022 11:16:00
R63.0	Anorexie	N	25.11.2022 11:16:00

# Strukturierte, visuelle Darstellung (hier: ORBIS-Integration)

TransplantAct: Detektierte, aktuelle Fälle

Nachname	Vorname	geb. am	Fall	G.	OE	Detektion			
		.1965	4508857	M					GCS [3]
		.1943	4511677	W		Diagn. [1]			GCS [1]
		.1937	4511897	W		Diagn. [2]			GCS [1]
		.1961	4515021	M		Diagn. [1]	Text [1]		GCS [1]

Nachname	Vorname	geb. am	Fall	G.	OE	Detektion			
		.1949	4514755	M		Diagn. [1]			
		.1960	4504583	W					NSE [1]
		.1956	4511272	W		Diagn. [1]			NSE [2]

Nachname	Vorname	geb. am	Fall	G.	OE	Detektion			
		.1970	4513773	M					NSE [4]
		.1946	4505106	W		Diagn. [2]	Text [1]		NSE [4]

Nachname	Vorname	geb. am	Fall	G.	OE	Detektion			
		.2010	4461427	M					NSE [1]

**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

<http://transplantact.de/>