

# Fall mit überraschender Wendung: eurologische Symptomatik, und was noch?

Mitte März 2021 wird ein Rettungswagen mit dem Einsatzstichwort „Schlaganfall, kreislaufstabil“ zu einem Notfalleinsatz alarmiert. Die Integrierte Leitstelle entsendet – entsprechend der geltenden AAO – zunächst kein NEF. Es ist 14.31 Uhr und sonnig bei 14 °C Außentemperatur. Die RTW-Besatzung besteht aus zwei Notfallsanitätern und einem Rettungsanwärter in Ausbildung zum Notfallsanitäter im ersten Lehrjahr.

**Abb. 1:** Reevaluation im Fahrzeug führt regelmäßig zum Erkenntnisgewinn.



Die Ankunft an der Einsatzstelle erfolgt um 14.45 Uhr, 14 min nach Alarmierung. Im Hof eines älteren Einfamilienhauses empfängt der Sohn des Patienten die Einsatzmannschaft und erklärt, der Vater habe einen Schlaganfall erlitten. In der geöffneten Haustür stehen zwei ältere Frauen, eine davon setzt sich gerade noch eine Mund-Nasen-Maske auf. Beide Frauen sind Angehörige des Mannes.

Nachdem eine grob orientierende Covid-Abfrage erfolgt ist, betritt der verantwortliche Notfallsanitäter das Zimmer des Patienten, erhebt eine Covid-Anamnese und misst mit einem Ohrthermometer die Temperatur (36,8 °C). Nachdem keine Hinweise auf eine akute Infektion erhoben werden können, betritt auch der Rettungsanwärter den Raum. Der zweite Notfallsanitäter erhebt die Fremd- und Sozialanamnese im Nebenzimmer mit den Angehörigen.

## Erstes Bild vor Ort

In einem kleinen, eher ungepflegten Zimmer liegt ein ca. 70 Jahre alter männlicher Patient auf dem Sofa, nur mit einer Unterhose bekleidet. Sofort auffallend sind zahlreiche (ältere) bläulich verfärbte Hämatome und Schwellungen am linken Fußrücken sowie am linken Arm. Die Haut wirkt spröde und trocken. Auf Ansprache reagiert der Mann prompt und adäquat; er berichtet, er könne seine linke Seite nicht bewegen.

- A Atemwege frei, Zunge trocken
- B seitengleiches vesikuläres Atemgeräusch, SpO<sub>2</sub> 97 %
- C periphere Pulse gut tastbar, seitengleich, rhythmisch, Frequenz 88/min, Rekap-Zeit < 2 sec, große Blutungsräume unauffällig

*Zwischenfazit I: (Nur) potenziell kritischer Patient in stabilem kardio-respiratorischem Zustand.*

- D Pupillen isokor, mittelweit, BZ 125 mg/dl, keine Amnesie. FAST: Gesicht o. B., alle Extremitäten motorisch beweglich, jedoch Kraft einschränkung im linken Arm (D-Problem!). Sprache unauffällig. Zeitpunkt: ca. 40 min nach Ereignis. Auffällig: Verlust der Sensibilität der Hautareale des linken Armes und des linken Hemithorax. Schmerzen 0 NRS.
- E Ältere, auffällige Wunde an der Großzehe und deutliche Schwellung mit blau verfärbtem Hämatom des Vorfußes links, bläulich verfärbte (damit ältere) Hämatome linker Arm, diskrete Hämatome am Fettgewebe des Bauches.

Die später angelegte Blutdruckmessung zeigt einen seitengleichen Wert von 125/90 mmHg.

Autoren:

**Dennis Rahneberg**  
Notfallsanitäter  
M.A. Management  
Gesundheits- und  
Sozialeinrichtungen  
accepta Gruppe Freiburg  
Kartäuserstraße 47  
79102 Freiburg  
rahneberg@accepta.de

**Bernd Hagel**  
Notfallsanitäter,  
Gesundheits- und  
Krankenpfleger,  
Sozialfachmanager  
Retter auf Zeit  
Kartäuserstraße 47  
79102 Freiburg  
hagel@retteraufzeit.de

## Eigenanamnese

Der Patient äußert mehrfach, dass es ihm gut gehe. Lediglich die Sensibilitätsstörung im linken Arm mache ihm Sorgen. Er habe keine akuten Schmerzen. Er berichtet, dass er in letzter Zeit mehrfach „einfach gestürzt“ sei. Eine Erklärung dafür habe er nicht, bewusstlos sei er nie gewesen. Auch habe er weder Thoraxschmerzen noch Druckgefühl in der Brust oder Dyspnoe gehabt.

- S Sensibilitätsstörungen mit Kraftminderung links, Durchfall, Exsikkose
- A keine Allergien bekannt
- M Beloc®, Liste vermutlich nicht vollständig
- P rez. Stürze, heute ebenso, fragl. Polyneuropathie (Indolenz), Versorgungsproblem, div. Hämatome
- L Letzte Mahlzeit: Frühstück, letzte Ausscheidung: Diarrhoe
- E Sturz, ca. 30 – 40 min vor Eintreffen mit neurologischer Symptomatik
- R Z.n. langjährigem Alkoholabusus, Adipositas

Von einem konkreten Sturzereignis am heutigen Tage berichtet der Patient initial nicht.

*Zwischenfazit II: (Nur) potenziell kritischer Patient in stabilem kardio-respiratorischem Zustand mit neurologischem Defizit im Zeitfenster nach Sturzereignis.*

## Fremdanamnese

Gegenüber einem Teammitglied berichtet der Sohn, er habe seinen Vater geduscht, nachdem er sich eingekotet hatte (der Stuhlgang sei zwar weich, aber nicht

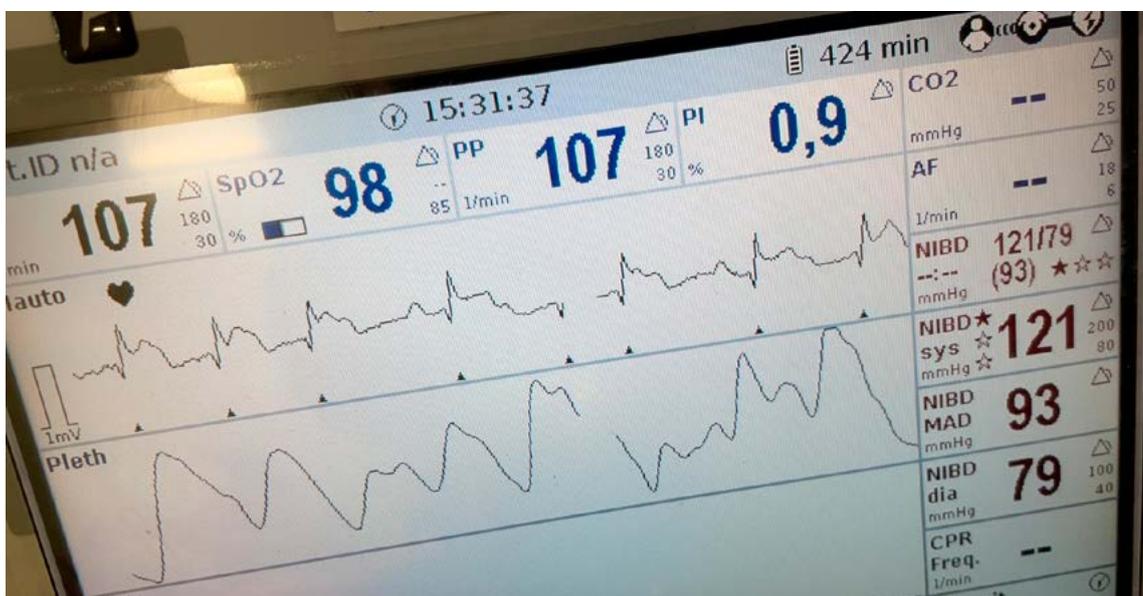
flüssig, ohne Blutbeimengung und einmalig gewesen). Der Vater sei zuvor gestürzt und mit der Halswirbelsäule gegen einen Stuhl gestoßen. Er konnte danach stehen, jedoch nicht lange. Das Gehen ging nur in „Trippelschritten“ und langsam. Nach dem Duschen habe er den Vater aufs Bett gelegt. Den Sturz habe keiner richtig ernst genommen. Der Stuhl – klein, mit Kleidung abgedeckt und ohne wesentliche harte oder scharfe Kanten – steht direkt neben dem Bett des Patienten. Der zweite Notfallsanitäter teilt diese Information dem Team mit: Nun wird vorsorglich die Halswirbelsäule für die erste grob orientierende Untersuchung manuell stabilisiert.

**Die Ehefrau berichtet, dass ihr Mann jahrelang schwer getrunken habe und seit ca. 10 Jahren absolut abstinent sei.**

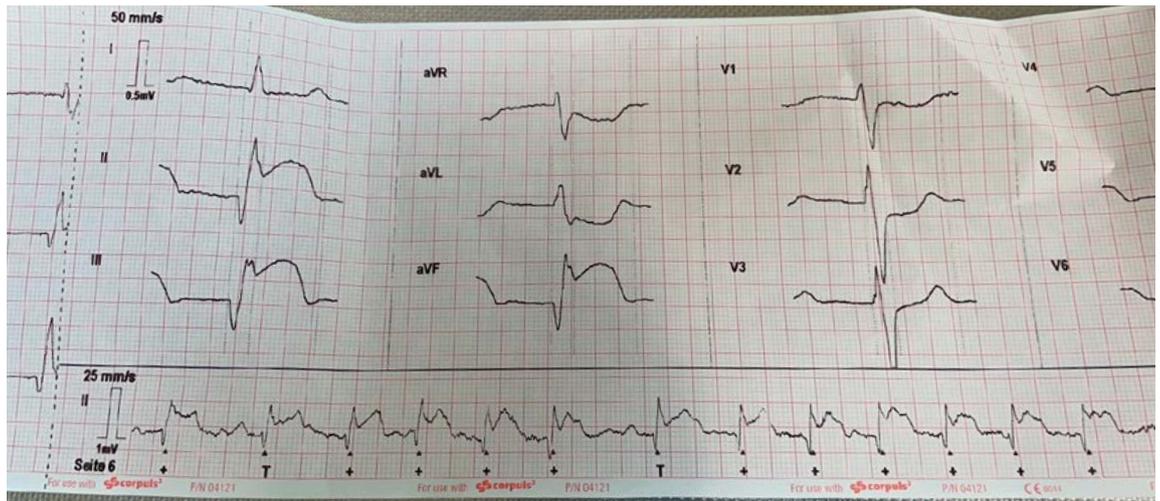
Bereits vor zwei Tagen sei sein Vater gestürzt, gibt der Sohn an, damals gegen die Elektroheizung. Die Sozialanamnese ergibt, dass sich der Patient weitgehend selbst versorgt. Am Einsatztag sei er nicht zum Essen gekommen, daher habe man nach ihm geschaut. Die Ehefrau berichtet zudem, dass ihr Mann jahrelang schwer getrunken habe und seit ca. 10 Jahren absolut abstinent sei. Er nehme Beloc® ein. Weitere Medikamente nennt sie nicht. Immer wieder habe ihr Mann von Missempfindungen (z. B. fehlendes Heiß-/Kalttempfinden) berichtet. Sie glaubt, er habe eine Nervenstörung (Polyneuropathie).

## Entscheidung

„When you hear hoofbeats, think of horses, not zebras“ – die Diagnose scheint gefunden: Schlaganfall, DD: Traumablutung mit entsprechender Neurologie.



**Abb. 2:** Schon der erste Blick auf den Monitor brachte die Erkenntnis.



**Abb. 3:** Im 12-Kanal-EKG sind deutliche ST-Streckenhebungen in II, III, aVF zu sehen.

Aufgrund der stabilen Situation entscheidet sich das Team, den Patienten auf der Schaufeltrage zügig nach draußen zu bringen und dort auf einer Vakuummatratze zu lagern. Es ist Eile geboten, dies ergibt sich bereits aus der neurologischen Komponente (Zeitfenster/Lyse). Der Transport aus dem Haus gestaltet sich problemlos. Der Patient wird im RTW in Schrägstellung (30 % Hochlage Oberkörper) gelagert. Im Fahrzeug erfolgt eine erneute, strukturierte Erfassung der Situation.

- A Atemwege frei
- B seitengleiches vesikuläres Atemgeräusch, SpO<sub>2</sub> 97 %
- C periphere Pulse gut tastbar, rhythmisch, Frequenz 109/min, Rekap-Zeit < 2 sec, große Blutungsräume unauffällig
- D Pupillen isokor, mittelweit, BZ 125 mg/dl, neurologischer Status unverändert. Schmerzen 0 NRS.
- E unverändert

Der teamleitende Notfallsanitäter bittet den zweiten NotSan und den RettSan um die Durchführung eines 12-Kanal-EKG und um kontinuierliche Rhythmusüberwachung. Derweil klärt er außerhalb des RTW telefonisch die Aufnahme in der nächstgelegenen Klinik mit CT-Bereitschaft und Stroke Unit.

*Zwischenfazit III: (Nur) potenziell kritischer Patient in stabilem kardio-respiratorischem Zustand mit neurologischem Defizit im Zeitfenster nach Sturzereignis, vollständig immobilisiert. Arbeitsdiagnose: Schlaganfall.*

Bisher bestand aus Sicht des Teams keine Notarztindikation. Während der telefonischen Abklärung wird der teamleitende Notfallsanitäter dann von seinen Kollegen in den RTW gerufen. Auf dem 12-Kanal-

EKG zeigt sich ein STEMI in II, III, aVF, also ein inferiorer Infarkt (oft Hinterwandinfarkt genannt).

Arbeitsdiagnose(n) jetzt:

- V. a. Schlaganfall
- V. a. Sturz
- STEMI

Differenzialdiagnosen:

*STEMI:*

- Aortendissektion (Hebungen und neurologisches Defizit)
- Hypothermie (bereits ausgeschlossen)

*Neurologische Symptomatik:*

- DD: frgl. ICB bei Z. n. Sturz

Nunmehr wird ein periphervenöser Zugang gelegt und Blut abgenommen.

Die nächstgelegene Klinik mit einer Stroke Unit ist das Klinikum Offenburg, das ca. 25 min (SR) bodengebunden entfernt ist, die weiter entfernte Klinik mit Stroke Unit und PCI-Einheit bodengebunden 40 min (Lahr) (SR).

Vor dem Hintergrund der neuen Diagnose wird ein Notarzt nachalarmiert. Da ein bodengebundener Notarzt nicht kurzfristig zur Verfügung steht (angedacht war ein Rendezvous in Richtung des Maximalversorgers), wird der am Baden-Airpark stationierte RTH alarmiert. Die RTW-Besatzung teilt der Leitstelle mit, dass der Patient im RTW sei und eine direkte Übergabe erfolgen könne. Es wird von der RTW-Besatzung ein Treffen auf einem nahe gelegenen Sportplatz vorgeschlagen, der eine gute Landemöglichkeit bietet. Die Leitstelle weist den RTW jedoch an, den Standort zu halten. Begründung: Der RTH würde die geeignete Landestelle selbst auswählen.

In telefonischer Abstimmung mit dem aufnehmenden Kardiologen (der über den Traumaabschluss vollständig informiert wurde) und in Abwägung der

Differenzialdiagnosen (Aortendissektion: möglich, aber Pulse allseits seitengleich, keine Schmerzen. Hirnblutung nach Sturz: Isokorie, keine typische Symptomatik, insb. keine Vigilanzminderung) empfiehlt der Arzt die Gabe von 250 mg Aspirin® und 5.000 I. E. Heparin i. v., da er den STEMI als jetzt führendes Problem ansieht und die kontraindizierenden Differenzialdiagnosen bei der geschilderten Gesamtsituation als nachrangig ansieht.

Bei einer weiteren Anamnese gibt der Patient preis, in den letzten Wochen unter Belastung schneller „aus der Puste“ gewesen zu sein als sonst.

Etwa 10 min nach der Alarmierung erreicht der RTH-Notarzt den RTW. Der Hubschrauber war auf einer matschigen Wiese hinter einem Bach rückseitig der Einsatzstelle gelandet. Aufgrund der nun erwartbaren Verzögerung beim Umladen erfolgt der notarztbegleitete Transport teamabgestimmt bodengebunden. Die Herzfrequenz wird durch den Notarzt mit 5 mg Beloc® auf ca. 75 /min gesenkt; der systolische Druck pendelt sich bei 100 mmHg ein.

Bei einer weiteren, nun gezielten insistierenden Anamnese gibt der Patient preis, in den letzten Wochen unter Belastung schneller „aus der Puste“ gewesen zu sein als sonst. Er erinnert sich jetzt auch, dass er vor zwei Tagen nach dem Sturzereignis Brustschmerzen gehabt habe.

Der Patient wird im Schockraum angemeldet und das Vorgehen nach Ankunft dort festgelegt: zuerst Trauma-CT, dann PCI. Im EKG ist nach wie vor der STEMI (II, III, aVF) zu sehen. In der Sonografie zeigt sich des Weiteren eine Wandbewegungsstörung der linken Kammer, die zum Infarkt-EKG in Korrelation gebracht werden kann. Im CT ergeben sich keine Hinweise auf ein Trauma, jedoch im Angio-CT ein Hinweis auf einen akuten Mediainfarkt. Bei der PCI stellt sich ein Verschluss der RCA dar, der dilatiert werden kann.

## Diskussion

Der Einsatz wurde vom RTW-Team umfänglich nachbesprochen. Folgende Fragen wurden diskutiert:

### 1. Hätte das EKG angelegt werden müssen?

Wohl eher ja, wenn dadurch kein Zeitverlust entsteht. Konkret wurde das Team durch den Wechsel auf das „Trauma-Szenario“ bei gleichzeitiger Alarmierungsdiagnose „Schlaganfall“ (bei einem kardio-respiratorisch stabilen Patienten ohne Beschwerden) dazu „verleitet“, sich zunächst mit dem Patienten in den RTW zu begeben und dort eine erneute, vollständige



## Deutsch – Retter / Retter – Deutsch Retterlatein verstehen

## OLAF-Kalender 2022

### Retterlatein

von Ralf Schnelle

Jetzt  
noch schnell  
bestellen!

- ▶ das Jahr planen
- ▶ Termine im Blick behalten
- ▶ mit Kollegen lachen

Sicher kommen Sie auch hin und wieder in echt brenzlige Einsatzsituationen. Aber hatten Sie schon mal einen Ketten-sägen-Angriff durch renitente Nachbarin, eine Bedrohungslage im SM-Studio oder Ihren Namen getanzt für den RTH? Dann verfolgen Sie einfach diese und weitere „typische“ Situationen aus dem Rettungsdienst mit unserem OLAF. Notarzt und Zeichner Ralf Schnelle bringt Sie mit seinen 12 Cartoons wieder humorvoll durchs Jahr und zeigt, was das Retterlatein alles bedeuten kann.



- Hochglanz-Wandkalender mit 12 OLAF-Cartoons
- mit Ferienkalender
- 42 x 60 cm
- durchgehend farbig

Best.-Nr. 3022B

€ **16,90**

oder im 5er-Sparpaket  
Best.-Nr. 3022S  
pro Stück nur

€ **12,00**

Bestellen Sie jetzt direkt  
in unserem Online-Shop:

[www.skverlag.de/shop](http://www.skverlag.de/shop)

**S+K**  
Stumpf+Kossendey  
Verlag



**Abb. 4:** Gut gedacht. Doch am Ende brachte der RTH keinen schnelleren Transport.

Befunderhebung vorzunehmen. Allerdings wurde dort sofort ein 12-Kanal-EKG abgeleitet. Die Schlaganfall S3-Leitlinie (AWMF-Register-Nr. 053-011 DEGAM-Leitlinie Nr. 8) sieht eine Erstversorgung nach dem ABCDE-Schema vor und eine weiterführende Diagnostik (12-Kanal-EKG) erst im klinischen Setting, wenn vorher kein Anlass dazu besteht. Ohnehin sollten alle zeitverzögernden Maßnahmen gut abgewogen werden. Vom Eintreffen an der Einsatzstelle bis zur Auswertung des 12-Kanal-EKG vergingen rd. 25 min. Erschwert wurde die Diagnosefindung durch die Vielzahl der Beteiligten und die damit verbundene komplexe, teils abweichende Fremd- und Eigenanamnese.

#### 2. *Rhythmusableitungen bei Trauma?*

Die Teamentscheidung bestand darin, den kardio-respiratorischen Patienten ohne (echte) Synkope zuerst zu immobilisieren und aufgrund der Neurologie rasch in einer Stroke Unit vorzustellen. Unstrittig ist aber auch, dass eine Anlage (aufgrund der in diesem *konkreten* Fall mit Hebungen in II, III) wohl auch auf dem Monitor bzw. Rhythmusstreifen schon sichtbar geworden wäre. Es ist somit nicht von der Hand zu weisen, dass die frühe EKG-Anlage diesem Patienten eine schnellere medikamentöse und ärztliche Weiterversorgung gebracht hätte.

#### 3. *Kommunikation mit der Leitstelle*

Die RTW-Besatzung teilte der Leitstelle klar mit, dass der Patient „übergabefähig“ im RTW liegen und daher das Rendezvous-Verfahren Zeit sparen würde. Leider wurde dies nicht an den RTH übermittelt, wodurch ein Landeplatz ohne diese zeitrelevante Vorkenntnis gewählt wurde.

#### 4. *Kommunikation Hubschrauber*

Wäre eine Kommunikation des Hubschraubers zum RTW vor der Landung konsequenter von allen Seiten erfolgt, hätte ein Treffen mit

der Möglichkeit zum schnellen Umladen (und damit luftgebundener Transport mit Zeitvorteil) erreicht werden können. Tatsächlich wurde der Hubschrauber vom RTW angesprochen, allerdings erst, als sich dieser bereits im Landevorgang in Bodennähe befand.

#### 5. *Voreingenommenheit*

Erfahrene Retter wissen, dass Alarmierungsdiagnosen oftmals nicht mit der eigentlichen Lage vor Ort übereinstimmen. Daher sind Einsatzkräfte immer gut beraten, den diagnostischen Blickwinkel weit offen zu halten. Der Sohn empfing die Rettungskräfte mit den Worten „mein Vater hat einen Schlaganfall, ich habe ihn gerade noch geduscht“. Die passende Symptomatik dazu hätte vermutlich viele Teams – wie uns selbst – dazu veranlasst, nicht zuerst an einen Sturz oder ein anderes wesentliches internistisches Ereignis zu denken. Dies auch deshalb, weil der Patient das Sturzereignis selbst nicht als relevant wahrgenommen und damit auch nicht weiter erwähnt hatte. Erst nachdem durch die Fremdanamnese deutlich wurde, dass auch das Sturzereignis auf die HWS zu den Symptomen geführt haben könnte, wurde die Traumaversorgung vorangetrieben. Der Patient, der bis auf die neurologische Symptomatik Beschwerdefreiheit angab, wiegte die Besatzung in vermeintlich großer Sicherheit. Das Ergebnis: Das EKG wurde spät geschrieben, das zudem eine seltene Kombination zeigte und folgendes Gesamtbild ergab: Patient mit einer neurologischen Symptomatik, die durch einen Schlaganfall oder traumabedingt hervorgerufen worden sein könnte, und akutem STEMI. Was, wenn bei der erneuten ausführlichen Untersuchung (wie das oft genug in der Praxis passiert) auf das 12-Kanal-EKG verzichtet worden und der Patient in ein Haus ohne PCI verbracht worden wäre?

Diese seltene Kombination sollte Besatzungen aufhorchen und das tägliche Handeln neu bewerten und überprüfen lassen:

1. Werden alle Untersuchungen durchgeführt, auch wenn sie augenscheinlich nicht nötig sind?
2. Ist der eigene Blick vor Ort weit genug, um auch Differenzialdiagnosen oder -konstellationen zu erfassen, die selten oder atypisch sind?
3. Werden alle vorhandenen Informationen immer gebündelt im Team genutzt (z. B. erklärt sich die Beschwerdefreiheit über eine Polyneuropathie, steckt hinter der schwierigen Eigenanamnese evtl. ein M. Korsakow)?
4. Stimmt die Kommunikation im Team (CRM)?
5. Sind Weisungen von Dritten (hier Leitstelle) sinnvoll und angemessen? ©

**Interessenkonflikte:**  
Die Autoren erklären, dass kein Interessenkonflikt besteht.