



## Schwerer VU auf Landstraße & Midazolam zur Beruhigung

**Einsatzmeldung: Notfalleinsatz RTH VU Schwer**

**Info: Zwei PKW aufgefahren, unklare Lage**

**Witterung:** 17°C, bewölkt, trocken

**Lage Einsatzort:** Landstraße

Flugzeit zum Maximalversorger: 13 min

Bodengebunden zum Maximalversorger: 44 min

Bodengebunden zum Grund- und Regelversorger: 12 min

**RTW-Notarzt:** Sehr erfahren (Oberarzt Anästhesie)

**NEF-Notarzt:** Jung, eher unerfahren (Assistenzarzt Innere Medizin)

**RTW-Besatzung:** Langjährige RA und frischer RS

**Anmerkung:** Dieser Fall liegt bereits ein wenig zurück. Videolaryngoskopie, Kapnographie und 12 Kanal-EKG sind auf dem RTW nicht verfügbar.

Es ist ein warmer Herbsttag, als die Besatzung eines Rettungshubschraubers zu einem als schwer gemeldeten Verkehrsunfall auf eine etwa 22 Flugminuten entfernt gelegene Landstraße alarmiert wird. Die Unfallstelle ist beim Anflug aus der Luft nicht zu Übersehen:

Mehrere Einsatzfahrzeuge von Feuerwehr, Polizei und Rettungsdienst sind bereits vor Ort. Zwei PKW sind offenbar aufeinander aufgefahren, allerdings scheint sich an keinem der Fahrzeuge eine technische Rettung abzuspielen. Am Funk erfährt die Besatzung, dass es wohl doch nur einen Verletzten gebe, welcher sich schon in einem der RTWs befinden würde. Der Pilot kann den RTH problemlos auf einem Feld neben der Straße zur Landung absetzen. Etwas weniger als eine halbe Stunde nach initialer Alarmierung treffen Hubschraubernotearzt (HNA) sowie HEMS schließlich bei besagtem Patienten ein. Der deutlich adipöse Mann liegt intubiert und beatmet in Flachlagerung in einem der anwesenden RTWs. Um ihn herum versucht dessen Besatzung gerade einen zweiten venösen Zugang zu etablieren, der anwesende junge Notarzt steht am Kopf des Patienten und beatmet diesen mittels Beatmungsbeutel. Seinem hochroten Kopf nach zu urteilen, gelingt ihm dies jedoch nicht problemlos. Am noch bekleideten Patienten ist auf den ersten Blick lediglich eine frontale Kopfplatzwunde zu erkennen. Auffällig ist jedoch eine leicht livide Verfärbung von Lippen und Akren. Eine SpO<sub>2</sub>-Messung (SpO<sub>2</sub> 88% & Puls 104/min) ist das einzig stattfindende Monitoring.

Es folgt eine kurze Übergabe durch den Notarzt des NEFs, während dieser den Patienten weiterhin manuell beatmet:

*“Herr Luft, 53 Jahre, Fahrer des hinteren PKW. Vorausfahrendes Fahrzeug mit plötzlicher Vollbremsung, der Patient ist dann bei etwa 100km/h ebenfalls voll auf die Bremse, hat aber nicht mehr gereicht. Aufprall mit unklarer Differenzgeschwindigkeit, alle Airbags in beiden Fahrzeugen offen, seine Motorhaube ist so etwa 30 cm eingedrückt. Patient war initial wach und voll orientiert, hat sich selbst aus dem PKW befreit. Unfallgegner ist unverletzt, ist im anderen RTW. Wegen der Kopfplatzwunde und weil der Patient dann doch extrem nervös und überfordert war, habe ich ihn zum Absichern und Untersuchen mit hier herein genommen, das ging absolut ohne Probleme zu Fuß. Druck war initial 150 mmHg systolisch, Rekap-Zeit unter 2 Sekunden. Nach drei Minuten auf der Trage ist er dann extrem nervös und motorisch zunehmend unruhig geworden, wirklich total überfordert mit der Situation halt. Ich habe ihm dann über einen grünen Zugang im Handrücken rechts 2 mg Midazolam zur Beruhigung gegeben. Daraufhin wurde er respiratorisch extrem schlecht. Atmung total flach und schnell mit zunehmender Zyanose, die Sättigung runter bis 80. Es waren wirklich nur 2 mg und der Patient hat echt ein paar Kilos! Nach kurzer assistierter Beatmung ging die Sättigung wieder auf 91 hoch, die Atmung wurde aber überhaupt nicht besser. Dann RSI mit 250 mg Ketamin, 5 mg Midazolam und 150 mg Succinylcholin. Vorsorglich hat er dazu noch eine halbe Ampulle Akrinor bekommen. Ich bin aus der Inneren, bei wirklich extrem schwierigen Intubationsbedingungen mit dem kurzen Hals habe ich erst oesophageal fehlintubiert. Zweiter Versuch hat jetzt scheinbar geklappt, war aber kaum unter Sicht möglich. Ist ein 8er Tubus. Ist jetzt vielleicht gerade mal so zwei Minuten her, fühlt sich aber irgendwie auch komisch an: So richtig heben tut sich da nichts. Die Sättigung fällt auch wieder! Oje, schauen Sie doch mal. Eigentlich war ich mir bei der zweiten Intubation dann doch ziemlich sicher...”*

Der Hubschraubernotearzt greift sofort zum Beatmungsbeutel und appliziert einige Beatmungshübe, wobei er zähen Druck aufwenden muss. Thoraxexkursionen bleiben hierbei beidseits aus. Über beiden Lungenflügeln sind zudem weder apikal, noch basal Atemgeräusche auskultierbar. Der SpO<sub>2</sub>-Ton piepst bedrohlich tief durch das Fahrzeug, die Sättigung beträgt nur noch 73%, die Pulsfrequenz 114/min. Mittlerweile ist der Patient deutlich zyanotisch und zunehmend fahl.

## Und jetzt?

Der Patient ist offensichtlich in akuter Lebensgefahr.  
Wie sollte im Team vorgegangen werden?

