

Notfalltraining für die Arztpraxis

Was können wir, was brauchen wir?

Leaving the comfort zone

Dr. med. Thomas Ahne & Dr. med. Martin Honeck

Gesundheitszentrum Todtnau



Einführung

- Standortbestimmung
- Die häufigsten Notfälle
- Notfallmanagement
 - Alarmierung, Material u.a.
 - Exkurs: Abrechnung
- Sichtweise eines Dozenten für Notfalltrainings
- Skills – was sollte ich können?
- Anregung zur Organisation eigener Teamtrainings



Schnelle Umfrage unter den Zuhörern

- Allgemeinmediziner oder niedergelassener Facharzt? Welche Richtung?
- Land oder Stadt?
- Allein oder mehrere Ärzte?
- Nächster RTW-/NA-Standort?
- Nächstes Akutkrankenhaus?
- Nächster Maximalversorger?



Unser Arbeitsplatz in Stichworten

- Mitten im Schwarzwald am Fuße des Feldbergs in einer Ferien- und Wintersportregion
- Überörtliche Berufsausübungsgemeinschaft
- 2 Betriebsstätten + 2 Zweigpraxen
- Gesundheitszentrum Todtnau 620qm (GZT)
Gesundheitszentrum Schönau 300qm (GZS)
- 54 Mitarbeiter, darunter 11 Ärzte und 3 Mitarbeiterinnen im Praxismanagement
- Durchgangsarztpraxis mit unfallärztlicher Bereitschaft, 3 fachärztliche Nebenbetriebsstätten in Todtnau
- Ausstattung in Todtnau mit 2 OPs, Röntgen, Steri/ Aufbereitung, mehreren Farbduplexsonographiegeräten incl. Echo



Unser Arbeitsplatz in Stichworten

- Notarztstandort LÖ 4/80-4 mit 24h Vorhaltung ganzjährig
- Nächste Kliniken rundum > 30km entfernt
- Zentrale Untersuchungsstelle der Landkreise WT und LÖ für unbegleitete minderjährige Flüchtlinge
- Überbetrieblicher arbeitsmedizinischer Dienst
- Weiterbildungsermächtigung für Allgemeinmedizin und Betriebsmedizin
- Studentische Lehre als PJ-Lehrpraxen und Blockpraktikum der Uni Freiburg



Jetzt sind Sie dran!

- Was für Notfälle haben Sie in ihrer Praxis bereits erlebt?
- Spielen Notfälle außerhalb der Praxis eine Rolle?



Die häufigsten Notfälle in der Arztpraxis

Krankheitsbilder

- Herz-Kreislauf - z.B. ACS / akuter Myocardinfarkt, dekompensierte Herzinsuffizienz, Herzrhythmusstörungen
- Atemwege – z.B. Asthmaanfall, exazerbierte COPD, Bolusgeschehen
- ZNS – z.B. Stroke
- Abdomen – z.B. unklares Abdomen, akutes Abdomen
- Infektionen (Sepsis!), Allergie usw.

Symptome

- Dyspnoe
- Hypotonie, Hypertonie
- Akutes neurologisches Defizit
- Vigilanzstörung
- Schmerz
- Psychischer Ausnahmezustand

Aber wie häufig ist was?

Sicher abhängig von der Art der Praxis (hausärztlich / kinderärztlich – spezialisiert / fachärztlich - Fachbereich)



Die häufigsten Notfälle in der Arztpraxis

Bislang kaum Versorgungsforschung auf dem Gebiet, da Notfälle nicht statistisch erfasst werden!

ICD? Problem: Beispiel Kodierung Akuter Myokardinfarkt aber auch Anaphylaxie bei in der Klinik stattgehabtem Ereignis zur Rechtfertigung einer Verordnung

GOP? Problem: Bis auf die Reanimation nahezu keine spezifischen Ziffern für die Versorgung von Notfällen.

Datenlage dünn!



Die häufigsten Notfälle in der Arztpraxis

Annäherung an die Häufigkeit über die Rettungsdienststatistiken:

SQRBW

Notarzt - Einsatzort
Gesamt | 2018

Einsatzort	Fallzahl	Anzahl	Prozent
Wohnung	269.877	154.585	57.28
Altenheim	269.877	21.053	7.8
Arbeitsplatz	269.877	10.976	4.07
Arztpraxis	269.877	11.771	4.36
Strasse	269.877	25.405	9.41
oeffentlicher Raum	269.877	16.386	6.07
Krankenhaus	269.877	14.904	5.52
Massenveranstaltung	269.877	688	.25
Bildungseinrichtung	269.877	3.145	1.17
Sportstaette	269.877	3.634	1.35
Geburtshaus /-einrichtung	269.877	984	.36
Sonstige	269.877	6.346	2.35

SQRBW

Notarzt - Erkrankungen
Gesamt | 2018

Erkrankungen	Fallzahl	Anzahl	Prozent
ZNS Erkrankungen	222.434	38.556	17.33
Herz-/Kreislauf Erkrankungen	222.434	101.562	45.66
Atemwegs Erkrankungen	222.434	31.299	14.07
Abdominelle Erkrankungen	222.434	18.661	8.39
Psychiatrische Erkrankungen	222.434	19.205	8.63
Stoffwechsel Erkrankungen	222.434	13.763	6.19
Gyn-/Geburtshilfe Notfaelle	222.434	2.069	.93
Infektionen	222.434	4.833	2.17
Sonstige Erkrankungen	222.434	22.022	9.9

SQR-BW = Stelle zur trägerübergreifenden
Qualitätssicherung im Rettungsdienst Baden-
Württemberg



Notfallmanagement

- Notfallplan
 - Wo ist was?
 - Wer ist zuständig für was?
 - Alarmierung (intern/extern)
- Kriterien zur Erkennung eines Notfalls
- Maßnahmen im Notfall
- Regelmäßige Schulungen der Mitarbeiter
- Notfallausstattung:
 - Inhalt (Checkliste)
 - Standort
 - Zuständigkeit und Turnus der Überprüfung Notfallerkennung und -versorgung



Notfallmanagement - ein Beispiel

1. • Notfall erkannt? Ruhe bewahren!
2. • Notruf absetzen intern (Arzt), extern 112 (Rettungsdienst)
3. • Beim Patienten bleiben und mit Basismaßnahmen beginnen (z.B. stabile Seitenlage, bei Reanimation Thoraxkompressionen)
4. • Der Patient bleibt bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes unter Aufsicht
5. • Erweiterte Maßnahmen zur Überbrückung einleiten (zum Beispiel venöser Zugang, Notfallmedikation, Reanimation)
6. • Informationen über getroffene Maßnahmen und Medikation an den Rettungsdienst weitergeben
7. • Wichtige Informationen aus der Akte (Diagnosenliste, Medikamentenplan) für den Rettungsdienst kopieren
8. • Debriefing mit dem Team entweder direkt oder bei der Teamsitzung im Rahmen des QM

Vorzuhaltendes Material – Gibt es Vorgaben?

- Über die Berufsordnung wie auch den Bundesmantelvertrag sind Fach- wie Hausärzte zur Notfallversorgung verpflichtet.
- Es existiert KEINE generelle Vorschrift über Mindestinhalte einer Notfallausstattung für die Patienten.
- Die Berufsgenossenschaften schreiben einen Verbandskasten für die Mitarbeiter vor.
- Die Notfallausstattung ist somit
 - praxisindividuell festzulegen, d. h. unter Berücksichtigung des Leistungsspektrums und der Fachgruppe
 - an das Patientenspektrum anzupassen (Babys/Kinder, Diabetiker usw.)
 - an die Einsetzbarkeit durch das gesamte Team anzupassen
- Praxen, die z. B. ambulante Operationen oder Belastungs-EKG durchführen, sollten einen Defibrillator vorhalten. Weiter gibt es selbstverständlich fachspezifische Vorschriften z.B. bei der Endoskopie, in der Anästhesie u.v.m

Vorzuhaltendes Material – Gibt es Vorgaben?

- DIN-Normenausschuss Medizin (NAMed) aktualisiert die
- **DIN 13232** - Notfall-Ausrüstung, die Atmungs-, Absaugungs-, Intubations-, Diagnostik-, Infusions-, Gebrauchs- und Verbrauchsmaterial vorgibt, jedoch keine Pharmaka mit abdeckt.
- An der DIN orientieren sich oft die fertig angebotenen Koffer oder Rucksäcke
- 3 Module (A,B,C). A Pflicht als Basisausstattung, B Erweiterung für Erwachsene, C Erweiterung für Kinder
- (Eher für den Rettungsdienst gedacht?)

1	Absauggerät nach DIN ISO 10079-2
1	Einmal-Absaugkatheter mit Endöffnung, Gr. CH 18
1	Einmal-Absaugkatheter mit Endöffnung, Gr. CH 16
1	Einmal-Absaugkatheter mit Endöffnung, Gr. CH 14
1	Einmal-Absaugkatheter mit Endöffnung, Gr. CH 12
1	Baby Schleimabsauger
1	Beatmungsbeutel für Erwachsene nach DIN EN ISO 10651-4
1	Beatmungsbeutel für Säuglinge und Kinder nach DIN EN ISO 10651-4
1	Peep-Ventil
1	Bakterienfilter für Beatmungsbeutel
2	Beatmungsmasken in verschiedenen Größen
3	Beatmungsmasken für Säuglinge, Kleinkinder und Schulkinder
2	Guedeltubus in verschiedenen Größen
3	Guedeltubus für Säuglinge, Kleinkinder und Schulkinder
1	Larynxmaske / -tubus für Erwachsene
2	Larynxmaske / -tubus für Säuglinge, Kleinkinder und Schulkinder
1	Laryngoskopgriff
4	Spatel
1	Magillzange für Erwachsene
1	Magillzange für Kinder
1	x 3 mm Trachealtubus ohne Ballon nach DIN ISO 5361-2 mit Konnektor nach DIN ISO 7228
1	x 4 mm Trachealtubus ohne Ballon nach DIN ISO 5361-2 mit Konnektor nach DIN ISO 7228
1	x 4,5 mm Trachealtubus ohne Ballon nach DIN ISO 5361-2 mit Konnektor nach DIN ISO 7228
1	x 5 mm Trachealtubus mit Ballon nach DIN ISO 5361-2 mit Konnektor nach DIN ISO 7228
1	x 6 mm Trachealtubus mit Ballon nach DIN ISO 5361-2 mit Konnektor nach DIN ISO 7228
1	x 7 mm Trachealtubus mit Ballon nach DIN ISO 5361-2 mit Konnektor nach DIN ISO 7228
1	x 8 mm Trachealtubus mit Ballon nach DIN ISO 5361-2 mit Konnektor nach DIN ISO 7228
1	Einführungsmandrin flexibel für Erwachsene
1	Einführungsmandrin flexibel für Kinder
1	Blutdruckmessgerät mit elastischem Messglied
1	Blutdruckmanschette für Erwachsene
1	Blutdruckmanschette für Kinder
1	Stethoskop

1	Diagnostikleuchte
1	Reflexhammer
1	Packung Blutzucker-Teststreifen m. mind. 5 Streifen (bzw. elektr. Blutzucker-Messgerät)
1	Fieberthermometer
1	Packung Desinfektionsmittel Hautdesinfektion
6	Venenverweilkanülen, verschiedene Größen
6	Fixierpflaster
1	Intraossäres Punktionsgerät, geeignet für Kinder und Erwachsene
1	x 500 ml Vollelektrolytlösung
1	Infusionsgerät nach DIN 58362-1
1	Kolloidales Volumenersatzmittel, 500 ml
1	Staubbinde elastisch
1	Pinzette, mind 140 mm
1	Nadelhalter
1	Arterienklemme
1	Einmal-Skalpell
1	Schere DIN 58279 – B 190
6	Kompresse – 100 mm x 100 mm
2	Fixierbinde DIN 61634 – FB 8
2	Verbandpäckchen DIN 13151 – M
1	Verbandtuch DIN 13152 – A
1	Verbandtuch DIN 13152 – BR
8	Wundschnellverband DIN 13019 – E 10 cm x 6 cm
1	Heftpflaster DIN 13019 – A 5 m x 2,5 cm
1	Rettungsdecke – 2,1 m x 1,6 m
1	Hände-Desinfektionsmittel mind. 50 ml
2	Paar OP-Handschuhe DIN EN 455, steril
4	Paar Einmalhandschuhe nach DIN EN 455, groß
4	Paar Einmalhandschuhe nach DIN EN 455, mittel
2	Mundschutz, Schutzklasse FFP3
5	Einmalspritze 2 ml nach DIN EN ISO 7886-1
5	Einmalspritze 10 ml nach DIN EN ISO 7886-1
2	Einmalspritze 20 ml nach DIN EN ISO 7886-1
10	Einmalkanüle, steril Größe 1
1	Kanülensammelbox
1	Thoraxdrainage, steril, Größe CH 28

Vorzuhaltendes Material – Gibt es Vorgaben?

- Vorschläge / Anregungen im QM
z.B. QEP der KVB
- Die Checkliste ist nach o.g. Kriterien individuell zu ergänzen
- Immer die Frage stellen:
 - Was brauche ich?
 - Kann ich und meine Mitarbeiter es sicher anwenden?
 - Wartungsbedarf?

 **Notfallausstattung***
MUSTER Checkliste
Praxisname und -logo 1.3.4 (2)

• Überprüfungsintervalle: _____ und **nach jedem Notfall!**
(z. B. quartalsweise)

• Verantwortliche Mitarbeiter/ in: _____ in Vertretung: _____

• Standort unserer Notfallausstattung: _____

Notfallausstattung:	Datum:					
<i>Achtung! Es handelt sich um ein Beispiel. Bitte prüfen Sie die fachliche Aktualität!</i>
Absaugung, Sauerstoff, Intubation						
1 Stethoskop						
Sauerstoff-Flasche 0,8 Liter mit Schlauch und Adapter vorhanden						
Sauerstoff-Flasche Befüllung gefestigt						
2 Sauerstoff-Brillen						
Ambu-Beutel + 3 Masken						
Laryngoskop						
2 Batterien für Laryngoskop						
1 Tubus 4,0 mm						
1 Tubus 6,0 mm						
1 Magill-Zange						
Hand-Absaug-Gerät						
2 x 2 ES-Kompressen						
...						
Infusion, Injektion, Verschiedenes						
5 Braunülen						
5 Kanülen Nr. 1						
1 Infusionssystem						
2 Spritzen 20 ml						
1 Spritze 10 ml						
5 Spritzen 2 ml						
Zellstofftupfer ca. 15 Stück						
1 Rolle Leukosilk schmal						
1 Rolle Leukosilk breit						
1 Ernährungssonde						
...						
Medikamente						
NaCl 10 ml 3 x						
Suprarenin Amp à 1 ml mind. 2 St.						
Rectodelt 100 Supp. mind. 2 St.						
Urbason 32 mg 1 St.						
Urbason 250 mg 1 St.						
...						
Unterschrift:						

Dateiname: 1.3.4 (2) Notfallausstattung (00.0).doc Seite: 1 von 1
erstellt: am:
geprüft und freigegeben: am:
© Deutscher Ärzte-Verlag. Alle Rechte vorbehalten.

Exkurs: Möglichkeiten der Abrechnung - GOÄ

- **1** – Beratung -10,72€
- **3** – Eingehende Beratung (mind. 10 Minuten) – 20,11€
- Zuschläge **A,B,C,D** für außerhalb der Sprechstunde, zur Unzeit und **K1** bei Kindern bis zum vollendeten 4. LJ
- **5** – Symptombezogene Untersuchung – 10,72€
- **6** – HNO- oder Urologische Untersuchung – 13,41€
- **7** – Untersuchung Herz/Lunge oder Abdomen – 21,45€
- (**8** – Ganzkörperstatus – 34,86€) ? Schafft man das im NOTFALL ?
- **11** – Digital rektale Untersuchung – 8,04€
- **200** – Verband ausgenommen Schnell- und Sprühverbände, Augen-, Ohrenklappen oder Dreiecktücher - 6,03€
- **250** – Blutabnahme – 4,20€
- **252** – Injektion s.c./i.m. – 5,36€
- **253** – Injektion i.v. – 9,38€
- **271** – Infusion i.v. bis 30 Minuten – 16,09€
- **410** – Sonographie, ein Organ – 26,81€
- **420** – Sonographie, bis zu drei weitere Organe (je Organ) – 10,72€
Faktor steigern bei mehr Organen mit Begründung!
- **602** – Pulsoxymetrie – 15,95€
- **650** - Notfall-EKG – 15,95€
- **651** - 12-Kanal-EKG – 26,54€ (ggf. + **657**, falls PC-EKG mit Vektorkardiographie)
- **2000** – Erstversorgung einer kleinen Wunde – 9,38€
- **2001** - Versorgung einer kleinen Wunde mit Naht – 17,43€
- **2002** - Versorgung einer kleinen Wunde mit Umschneidung und Naht – 21,45€
- **2003** – Versorgung einer großen oder stark verunreinigten Wunde – 17,43€
- **429** - Wiederbelebungsversuch – einschließlich künstlicher Beatmung und extrathorakaler indirekter Herzmassage, gegebenenfalls einschließlich Intubation - 54 €
- **430** - Extra- oder intrathorakale Elektro-Defibrillation und/oder - Stimulation des Herzens - 54 € -nur einmal berechnungsfähig.

O.g. Honorarangaben beziehen sich bei ärztliche Leistungen auf den 2,3fachen, bei technischen Leistungen auf den 1,8fachen Satz

Exkurs: Möglichkeiten der Abrechnung - EBM

Organisierter Notdienst

- **01210** - Montag bis Freitag 07.00 – 19.00 Uhr - 12,79 €
- **01212**- Montag bis Freitag 19.00 – 07.00 Uhr und Sa/So/Feiertag- 20,78 €
- Schweregradzuschläge für bes. Behandlungsaufwand zur GOP 01210 und 01212
 - **01223** - Zuschlag GOP 01210 -13,64 € (bei Frakturen Extremitäten proximal des Metacarpus und –tarsus, Schädel-Hirn-Trauma mit Bewusstlosigkeit < 30min, Akute tiefe Beinvenenthrombose)
 - **01224** - Zuschlag GOP 01212 - 20.78€ (bei Hypertensiver Krise)
 - **01226** - Zuschlag GOP 01212 - 9.59€ (bei Neugeborenen, Säuglingen, Kleinkindern bis vollend. 3 Lj oder Personen mit besonderen Einschränkungen (ICD))
- **02100** - Infusion mindestens 10 Minuten - 6,07 €
- **02340** - Punktion I (z.B. Serom, Hämatom, Bursa) - 4,90 €
- **02341** - Punktion II (z.B. Gelenke, Ascites) -12,47 €

Notfall in der regulären Sprechstunde

- Die meisten im Notfall anfallenden Leistungen sind in den Versichertenpauschalen 0300x bzw. 0400x, teils auch in den fachärztlichen Pauschalen enthalten.

Im Notfalldienst aber auch bei Notfall in der Sprechstunde

- **02300** - Wundversorgung 5 Min. Dauer – bis zu 5x bei Wunden (ICD T01.*) - 6,07 €
- **02301** - Kleinchirurgischer Eingriff II (Abszesseröffnung oder Fremdkörperentf.) - 3,74 €
- **02302** - Kleinchirurgischer Eingriff III (z.B. bei Säuglingen, Kleinkindern und Kindern) - 25,46 €
- **33042** - Ultraschall/Sonographische Untersuchung des Abdomens - 16,73 €
- **01220** – Reanimationskomplex (schließt künstliche Beatmung/ Herzdruckmassage aber auch Infusion, Blutentnahme, Punktionen mit ein) – 112,84€

Unvorhergesehene Inanspruchnahme (nicht in der Sprechstunde, nicht im organisierten Notdienst)

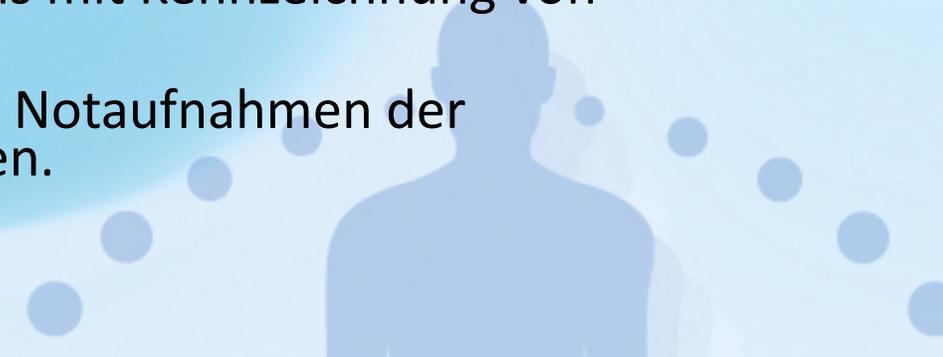
- **01100** – zwischen 19.00 und 22.00 Uhr, Sa/So/Feiertag 7.00 – 19.00 Uhr – 21,53€
- **01001** - zwischen 22.00 und 07.00 Uhr, Sa/So/Feiertag 19.00 – 07.00 Uhr – 34,39€
- **01002** – Samstag zwischen 07.00 und 14.00 Uhr

Nochmals sind Sie an der Reihe!

- Wen gibt es denn um mich herum? Bezeichnung/Kompetenzen?:
- Notaufnahmen, ÄND
- Notarzt, NFS, RA
- Kurzer Hinweis auf das Landesrettungsdienstgesetz BW



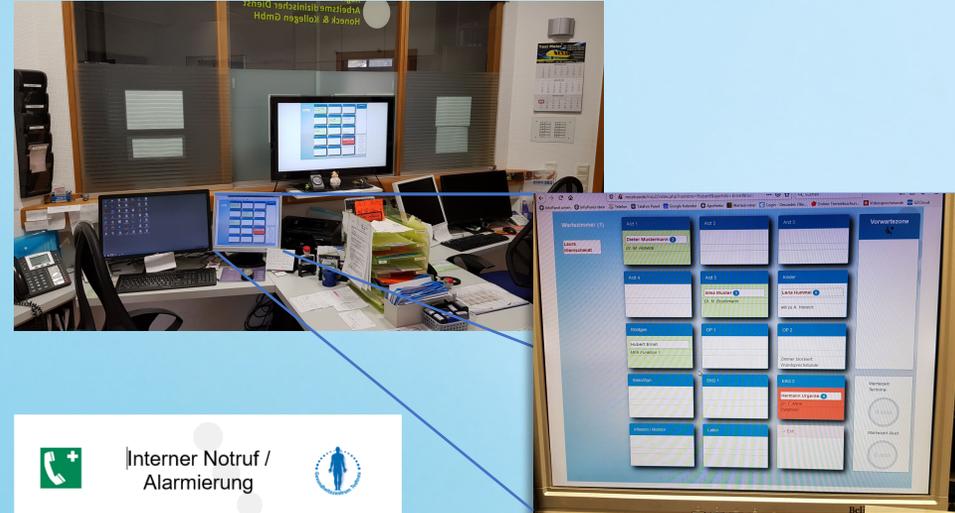
Notfallmanagement im GZT

- Orientierung und Anpassung / Erweiterung der Checklisten des QM-Systems QEP der KBV, was die Ausstattung, die Kriterien eines Notfalls sowie die Maßnahmen betrifft
 - Notfallwagen und Notfallrucksack (für Notfall in den anderen 3 Stockwerken – Arbeitsmedizin, Physiotherapiepraxis, Ergotherapiepraxis)
 - 3 Defibrillatoren in der Praxis + 1 im NEF
 - Aktuelle Personal / Einteilungstafel in der Anmeldung sowie ein Dienstplan in der EDV
 - Mobiles Sonographiegerät für schwierige Venenzugänge und Notfalldiagnostik direkt am Ort des Notfalls
 - Alarmierung intern über „000“, priorisierte Leitung für die „112“
 - Übersicht an jedem Arbeitsplatz und auf einem Panel in der Anmeldung mit Information über jeden Patienten und behandelnden Arzt in der Praxis mit Kennzeichnung von Notfallpatienten
 - Bekannte direkte Durchwahlen zur Leitstelle sowie in die Notaufnahmen der umgebenden Kliniken, um die Warteschleifen zu umgehen.
- 

Notfallmanagement im GZT

Alarmierungswege:

- Über die interne Notfallnummer werden per Paging alle 4 Telefone in der Anmeldung auf Lautsprecher geschaltet (es muss nicht abgehoben werden) und die Meldung durchgegeben, in welchem Zimmer Hilfe benötigt wird. Zusätzlich erscheint auf den Telefonen die Meldung „NOTFALL: ZIMMER xy“.
- Grundsätzlich: Bei einem vitalbedrohlichen Notfall wird die 112 gewählt, auch wenn wir den Notarzt vor Ort haben, denn der Notarzt muss dem Notfall zugeteilt werden und der Rettungswagen muss ja auch noch kommen!
- Kennzeichnung von Notfällen über das Praxisbelegungspanel



 Interner Notruf / Alarmierung 

Der / die Alarmierende:

- Notfall ?
- Beim Patienten bleiben
- Telefon abheben
- 000 (dreimal die Null) wählen
- Auf Lautsprecher stellen
- Den Hörer daneben legen
- Mit Erster Hilfe beginnen
- Ggf. Rückfragen beantworten

Der / die Alarmierten:

- Bei Notfall auf dem Telefon Anzeige des Ortes bzw. Zimmers lesen
- Alles verfügbare Personal zum Notfallort
- Defi mitbringen, wenn nicht ohnehin im Zimmer (EKG1 + EKG2)
- Notfallwagen mitbringen (EKG1)
- Erst der Arzt, der die Behandlung übernimmt, entscheidet, wer nicht gebraucht wird und wieder gehen kann. Solange vor Ort bleiben und auf Anweisungen warten

Notfallmanagement im GZT

Möglichkeiten der medizinischen Erstbehandlung:

- Diagnostik incl. Röntgen, Sonographie (auch direkt am Notfallort), EKG, sPO₂, bei Beatmung Kapnographie
- Quantitative Trop I, INR und D-Dimer-Bestimmung
- Pharmakotherapie
- Überwachung am Monitor im Aufwachraum mit 2 Betten
- Unfallerstversorgung im OP



Notfallmanagement im GZT

Personelle Ressourcen:

- Praxis besetzt von 07.30 – 19.30h
Normbesetzung 6 MFAs und 3-5 Ärzte je nach Tag im Schichtdienst.
- Außerhalb der Sprechzeiten 1 jeweils eingeteilter Arzt und 2 MFAs (mind. 1 mit Röntgenqualifikation) für Notfälle
- Unter den 11 Ärzten 6 mit Qualifikation Notfallmedizin (NA natürlich 24h 😊)
- Eine ausgebildete Rettungssanitäterin im Team



Tag	Datum	Totthau		Schödnau		Betriebsmedizin		NA	Uf
		vormittags	nachmittags	vormittags	nachmittags	vormittags	nachmittags		
	01.03.20								
Mo	02.03.20	TA, AH, Br, F	TA, AH, Br, F	E, MK	E, MK	MH	MH	MK	Th
Di	03.03.20	F, Br, MH, AH, TA, Mu	F, MH, AH, TA	MK, E	E, MK			OK	Th
Mi	04.03.20	AH, Br, TA, Mu, F	AH, F, TA, MH?	TG, K, Verena	geschlossen	E	E/Br	Br	Th
Do	05.03.20	Mu, MH, AH, Br	Mu, MH	MK, K, Verena	TG, MK, K	E		MH	AI
Fr	06.03.20	Mu, F, AH, MH	Mu, AH, MH, F	TG, E, K, Verena	E, Verena			MH	AI
	07.03.20								
	08.03.20								
Mo	09.03.20	TA, TH, AH, Br	TA, AH, TH, Br	E, MK	E, MK	MH	MH/Br/TH	OK	Jc
Di	10.03.20	Br, MH, AH, TA, Mu	MH, TH, AH, TA	E	E			TA	Jc
Mi	11.03.20	AH, TA, Mu, TH	AH, TA, Br, TH	TG, K, Verena	geschlossen	E/Br	E	Br	Jc
Do	12.03.20	Mu, MH, AH, Br, TH	Team	MK, K, Verena	Team	E	TH	MK	AI
Fr	13.03.20	Mu, AH, MH, TH	Mu, AH, MH, TH	TG, E, K, Verena	E, Verena		MH/E	MH	AI
	14.03.20								
	15.03.20								
Mo	16.03.20	TH, AH, Br, F	AH, TH, Br, F	E, MK	E, MK	MH	MH/TH	OK	Tc
Di	17.03.20	F, Br, MH, AH, Mu	F, MH, TH, AH	MK, E	E, MK			MH	Tc
Mi	18.03.20	AH, Br, Mu, F, TH	AH, F, Br, TH	K, Verena	geschlossen	E	E	Br	Tc
Do	19.03.20	MH, AH, Br, Schl	Schl, MH, (TH)	MK, K, ab 17h, Verena	MK, K	E	E	MK	Tc
FR	20.03.20	Schl, F, AH, MH, TH	Schl, AH, MH, TH, F	E, K, Verena	E, Verena		TH	MH	Tc
	21.03.20								
	22.03.20								
Mo	23.03.20	TA, TH, AH, Br, F	TA, AH, TH, Br, F	E, MK	E, MK	MH	MH/Br/TH	OK	Tc
Di	24.03.20	F, Br, MH, AH, TA, Mu	F, MH, TH, AH, TA	MK, E	E, MK			TH	Tc
Mi	25.03.20	AH, Br, TA, Mu, F	AH, F, TA, Br, TH	K, Verena	geschlossen	E	E	Br	Tc
DO	26.03.20	Mu, MH, AH, Br, Schl	Mu, Schl, MH	MK, K, Verena	MK, K	E	TH	MK	Tc
FR	27.03.20	Schl, Mu, F, AH, MH, TH	Mu, Schl, AH, MH, TH, F	E, K, Verena	E, Verena		MH/TH	MH	Tc
	28.03.20								
	29.03.20								
Mo	30.03.20	TA, TH, AH, Br, F	TA, AH, TH, Br, F	E, MK	E, MK	MH	MH/TH	OK	
Di	31.03.20	F, Br, MH, AH, TA, Mu	F, MH, TH, AH, TA	MK, E	E, MK			TH	OK

Notfallmanagement im GZT

Kooperation mit Leitstellen, Rettungsdienst und Krankenhäusern:

- Zuständige Integrierte Leitstellen Freiburg und Lörrach sind auch außerhalb der 112 erreichbar, umgekehrt erfolgt die Anmeldung von Notfällen durch den Rettungsdienst über eine eigene Notfall-Durchwahl in unsere Anmeldung / an den Diensthabenden.
- Eine gute Kooperation gerade mit der Leitstelle ist unverzichtbar, da zeitkritische Krankheitsbilder wie STEMI oder vitalbedrohliches Trauma bei der schon erwähnten Entfernung bis zu den nächstgelegenen Kliniken meist einen Transport via RTH benötigen.
- Eine Liste mit den Behandlungsoptionen der einzelnen Kliniken liegt vor.
- Durchwahlen für ein Arzt-Arzt Gespräch in die Notaufnahmen der umgebenden Kliniken sind vorhanden, Anmeldungen sind dennoch wegen der allgemeinen Überlastung der Notaufnahmen teils zeitintensiv. ☹️



Sichtweise eines Dozenten für Notfalltrainings



Fortbildungen/Trainings am GZT

- In der Vergangenheit viele Trainings durch auf Praxen spezialisierte Unternehmen -> unbedingte Empfehlung
- Mittlerweile Übergang zur regelmäßigen selbst durchgeführten Trainings in den eigenen Räumlichkeiten mit Spielen realistischer Fälle und Situationen mit dem eigenen Material und Team in Kleingruppen
- BLS-Training an Übungspuppen
- Inhouse Teaching der MFA zur Erstinterpretation eines durchgeführten EKGs
- Monatliche Teamsitzungen i.R. des QM zur Überprüfung der Wirksamkeit getroffener Maßnahmen
- Hausärztlicher Qualitätszirkel, u.a. auch mit notfallmedizinischen Themen
- Organisation und Durchführung spezieller Fortbildungen zu notfallmedizinischen Themen (eher an die Ärzte gerichtet)



„Wir leben und arbeiten auf dem Land, aber nicht hinter dem Mond“

Notarztfortbildung am Gesundheitszentrum Todtnau
Moderne Traumaversorgung
Referent: Dr.med. Thomas Ahne

Themen:

- S3 Polytrauma-Leitlinie: Alles neu oder alter Wein in neuen Schläuchen?
- Kurskonzepte: ATLS, PHTLS, ETC, ITLS und Co?
- Traumanetzwerk der DGU
- Neuigkeiten bei der Immobilisation
- Flüssigkeitstherapie mit und ohne Volumenmangel, ein Reizthema
- Notfalltherapie bei starken Blutungen (vom Druckverband bis zur Transfusion)
- Notfallnarkose und Atemwegssicherung beim Traumapatienten
- Überblick über die Entwicklung invasiver Notfalltechniken - was brauchen / können wir?
- Grundzüge der Taktischen Notfallmedizin (Amok, Terror und sonstige Bedrohungslagen)
- Indikationen und Benefits der Notfallsonographie
- Praktische Hinweise zur Rolle der Luftrettung
- Notfälle im Gelände
- Rolle von „Performance Improvement“ in der Akutmedizin

WANN: Samstag, 09.11.2019 von 9-16 h
WO: Der exakte Veranstaltungsort in Todtnau wird noch rechtzeitig bekannt gegeben

Eine verbindliche Anmeldung zum Zwecke der Veranstaltungplanung erfolgt bitte bis zum 01.11.2019 bei s.kuner@gz-todtnau.de

Die Teilnahme ist kostenfrei!

Fortbildungspunkte sind bei der Landesärztekammer beantragt.

Notarztstandort Lörrach 4/80-4

Medizindidaktische Grundzüge

- Fachwissen
 - Hard Skills / Equipment
 - Erfahrung vs. Übung
 - Non-technical skills
 - Werte/Einstellungen/Empathie
-
- Vorträge, Skill Training, Simulation (low to high fidelity)
 - Neues Verfahren: Mentale Simulation

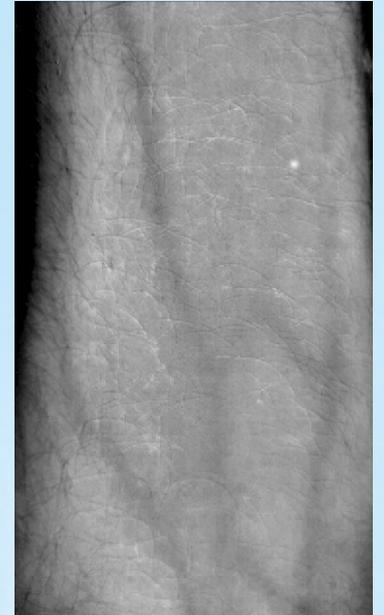


Skills - Was sollte ich (der Hausarzt / der Spezialist) in der Praxis können?

1. Venenzugang bei schlechten Verhältnissen?

Der Venenzugang ist die Grundvoraussetzung für eine i.v.-Medikamentengabe und die Infusionstherapie.

- Wichtig ist, sich rechtzeitig dazu zu entscheiden, bevor ein Patient ggf. zentralisiert ist.
- Bei schlechten Verhältnissen empfehlen sich Devices wie ein Veinfinder (Near Infrared Light) oder die sonographisch gesteuerte Anlotung von Venen.
- Bei fehlender Indikation zur schnellen Volumengabe reicht auch ein kleinerer Zugang, eine „Venembougierung“ ist nicht unbedingt notwendig.
- Stolperstein – multiple nicht erfolgreiche Punktionen erschweren es ggf. dem Rettungsdienst, dann noch irgendetwas zu finden und machen eine i.a. Punktion notwendig. Wie schon immer: von peripher nach zentral.



Skills - Was sollte ich (der Hausarzt / der Spezialist) in der Praxis können?

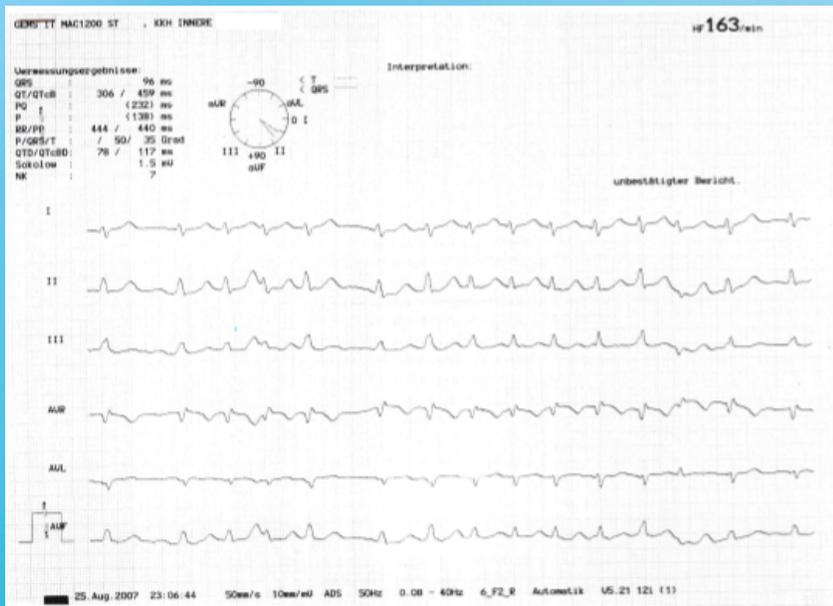
2. Notfallpharmakotherapie?

In nicht wenigen Notfällen ist eine Pharmakotherapie unabdinglich.

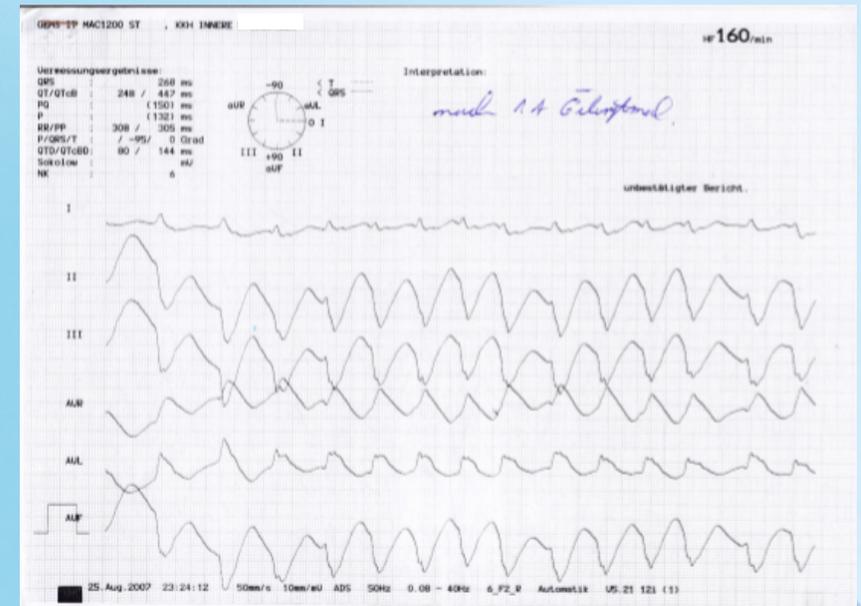
- Die sichere Verabreichung von Notfallmedikamenten steht und fällt mit der Kenntnis über Wirkung und unerwünschte Wirkungen sowie der Erfahrung im Umgang. In einer homöopathischen Praxis wird beispielsweise mit der Zeit die Routine im Umgang mit Notfallmedikamenten eher verloren gehen als in einer internistisch-kardiologischen Praxis, in der viele der Wirkstoffe zumindest per os oft verordnet werden.
- Frei nach dem Motto: „Man darf alles, wenn man die Komplikationen beherrscht“ sollten manche Medikamente nur am Monitor, mit der Möglichkeit zur Beatmung oder Defibrillation gegeben werden.
- Stolperstein – uns allen fällt eine Menge zu jedem Notfall ein, was man so gerne im Koffer oder Schrank hätte, aber brauchen wir alle Klasse I-IV Antiarrhythmika, vier verschiedene Opiode? Einmal abgesehen von der o.g. sicheren Anwendung und dem Beherrschen von Komplikationen müssen wir mit einem hohen Anteil an Verfall vor Aufbrauch rechnen.

Skills - Was sollte ich (der Hausarzt / der Spezialist) in der Praxis können?

Wie aus einer für die Patientin allenfalls unangenehmen AV-Knoten-Reentry-Tachykardie ein Notfall werden kann



50 mg Ajmalin langsam i.v.



Skills - Was sollte ich (der Hausarzt / der Spezialist) in der Praxis können?

3. Elektrotherapie bei Rhythmusstörungen?

- Ein uneingeschränktes JA im Rahmen der Reanimation. Bei der VF (Kammerflimmern) und der kreislaufwirksamen VT rettet ein Defibrillator / AED Leben. Warten auf den Rettungsdienst muss hier nicht sein, aber ...
- Stolperstein – tachykarde Herzrhythmusstörungen / Kardioversion, bradykarde Herzrhythmusstörungen / externes Pacing.
Frage: Stelle ich die richtige Indikation? Beherrsche ich die Methode / das Gerät? Im Rahmen der Reanimation ist denkbar eine Ablenkung von den vorrangigen Basismaßnahmen durch Holen des Defibrillators, Anlegen, Bedienen usw., denn viel wichtiger ist die sofortige Thoraxkompression mit möglichst wenig „no flow time“.
„PRÜFEN, RUFEN, DRÜCKEN“ – der unverzügliche Beginn ist die effektivste Maßnahme beim Herz-Kreislaufstillstand!



Skills - Was sollte ich (der Hausarzt / der Spezialist) in der Praxis können?

4. Atemwegssicherung /Beatmung?

- O₂-Gabe bei schlechter Sättigung JA, am besten Maske mit Reservoir
- Masken-Beatmung bei Apnoe JA.
- Stolperstein - Zur Atemwegssicherung gibt es mittlerweile eine kontroverse Diskussion um die Anwendung des Goldstandards, der endotrachealen Intubation und der supraglottischen Atemwegshilfen:

ERC empfiehlt die endotracheale Intubation nur durch in dieser Technik ausgebildete, kompetente und erfahrene Notfallmediziner. Als Alternative gelten wegen der einfachen Erlernbarkeit und Platzierbarkeit die supraglottischen Atemwegshilfen, z.B. der Larynxtubus

ABER

Die DGAI fordert zur sicheren Anwendung des Larynxtubus 45 initiale und dann 3 jährliche erfolgreiche Platzierungen zum Beherrschen der Methode. Die Literatur beschreibt bis zu 50% Komplikationsrate (Bernhard et al./ Schalk et al.)

Für die im Schnitt 8 Minuten bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes – reicht da keine effiziente Maskenbeatmung?

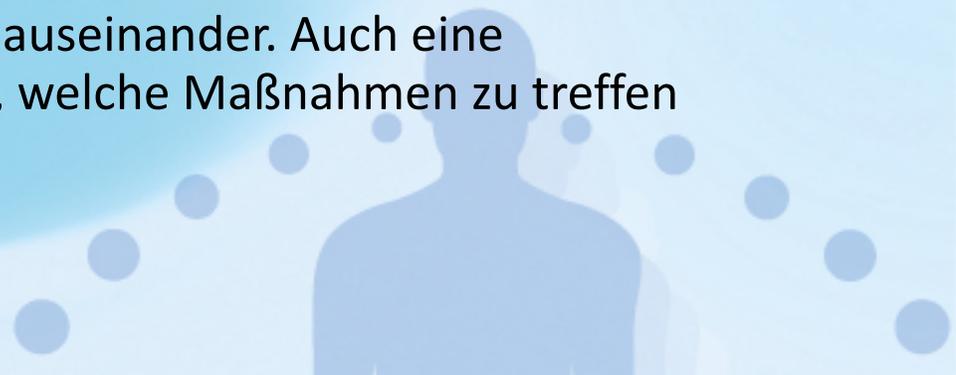
Skills - Was sollte ich (der Hausarzt / der Spezialist) in der Praxis können?

5. Versorgung von Kindern?

- Selbstverständlich oder eben gerade sollten Kinder im Notfall in der Arztpraxis versorgt werden können.
- Bei Unsicherheiten (z.B. bezüglich Pharmakotherapie) reicht es wie bei der Versorgung von Erwachsenen auch, Basismaßnahmen zu treffen und die weitere Versorgung dem alarmierten Rettungsdienst / Notarzt zu überlassen.
- Stolperstein – die Eltern müssen „mitversorgt“ werden. Da Notfälle sehr selten sind, selbst auf Seiten des Rettungsdienstes eine Herausforderung.

6. Massenanfall in der Praxis (Verletzte, Norovirus, Influenza, Rauchgasinhalation...)

- Stichwort Pandemieplan – jede Klinik setzt sich damit auseinander. Auch eine Terminpraxis sollte sich zumindest Gedanken machen, welche Maßnahmen zu treffen sind.



Stop!

- Wichtiger Grundsatz bei Notfällen:
- Dynamik und Komplexität reduzieren!
Daher regelmäßiges einfaches EH-Training, Bereitstellung von Cognitive Aids/Algorithmen/SOPs, Nutzung der mentalen Simulation, regelmäßige Wiederauffrischung der Notfallpläne statt DIN-genormte Maximalausstattung, denn ...

... wann erreicht der RD/NA in der Regel die Praxis? Im Schnitt in 8 Minuten. Wenn man bis dahin den Tubus eh auch zeitlich nicht drin hat muss man es auch nicht vorhalten. Zudem nur Vorhalten, was man auch bedienen/ anwenden kann....

TEAMTRAINING

- Deluxe Kür: Simulationstraining, Kommunikationstraining, Leadership, Human Factors Training, Debriefing/Feedbacktechniken, Fehler-/Konfliktmanagement, Performance Improvement, Resilienz

Die Idee hinter diesem Vortrag

- Daher heute keine Skills Station Atemwegssicherung oder Refresher Antiarrhythmika
- Sondern Ermutigung zu einem praktikablen und pragmatischen (ressourcen- und bedarfsadaptierten) Training im TEAM!
- Heute aber kein Team anwesend....
- Teamtraining weit mehr lohnenswert als nur für Notfallsituationen



AddOns

- Anknüpfungspunkte an bekanntes Fachwissen und Fertigkeiten im Notfall sehr wertvoll!
- Aber keine Ablenkung von den Basismaßnahmen sondern wichtiges Add on
- Bsp: Notfallsonographie
 - FAST, eFAST - Thorax, Herz, Abdomen, Gefäße (incl. Punktion)
 - Nur anwenden wenn Erfahrung besteht, aber mit besonderen Fragestellungen



Zusammenfassung und Fazit

- Be prepared
- Teams are made, not born
- Die Performance eines Teams ist mehr als die Summe der Einzelleistungen
- Die Rolle der „Human Factors“
- Impulskontrolle



Angebot des GZT

- Notfalltrainings
- Erstellung eines Notfallmanagements
- Beratung zur materiellen Ausstattung
- Hilfe bei der Implementierung der Notfallsonographie
- Veranstaltungen zu Aspekten der „Deluxe Kür“

- Kontakt: t.ahne@gz-todtnau.de

