

Tactical Combat Casualty Care (TCCC)



INFORMATIONEN über TCCC, TECC, LEFR-TCC und B-Con



The fate of the
wounded rests in
the hands of the
one that applies
the first dressing.

Nicholas Senn MD

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrte Kameradinnen und Kameraden,
sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

das TCCC-Team Deutschland begrüßt Sie recht herzlich und möchte Ihnen mit diesem Exposé einen Einblick in die offiziellen Kurssysteme der NAEMT für taktische Notfallmedizin geben.

Die medizinische Versorgung unter taktischen Bedingungen nimmt bei der Bundeswehr, der Polizei, den Rettungsdiensten und den Sicherheitsdiensten einen immer größeren Stellenwert ein. Ein Grund dafür ist u. a. die immer größere Bedrohungslage sowohl in Deutschland als auch weltweit. Zudem ist wissenschaftlich bewiesen, dass mit wenigen Maßnahmen zum richtigen Zeitpunkt das Leben von Soldaten, Polizisten und Sicherheitskräften gerettet werden kann. Und genau diese Fertigkeiten werden unter Berücksichtigung der aktuellen Empfehlungen und Leitlinien der wissenschaftlichen Fachgesellschaften unter teilweisen erhöhten Bedingungen geschult. Die international zertifizierten Kurse TCCC, TECC, LEFR-TCC und B-Con werden unter der Führung der DBRD Akademie GmbH, einer 100 %igen Tochter des Deutschen Berufsverbandes Rettungsdienst e.V. (DBRD) durchgeführt.

Unsere Instruktoren sind erfahrene Notfallmediziner, Notfallsanitäter und Rettungsassistenten, die bei der Bundeswehr oder Polizei tätig sind oder waren und in Ihrer Freizeit Ihr Wissen mit großem Engagement an die Teilnehmer weitergeben.

Nehmen Sie gerne mit uns Kontakt auf, wenn Sie Fragen haben oder einen Kurs buchen wollen.

Wir hoffen Ihnen mit diesem Exposé rund um TCCC einen interessanten Eindruck geben zu können und wünschen Ihnen und Ihren Kameradinnen und Kameraden, Kolleginnen und Kollegen sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, dass Sie stets gesund aus ihren Einsätzen zurückkehren.



Marco K. König
Nationaler Koordinator



Dr. med. Fabian Spies
Medizinischer Direktor



Marco K. König
Nationaler Koordinator



Dr. med. Fabian Spies
Medizinischer Direktor



Tactical Combat Casualty Care (TCCC)

Die Versorgung verwundeter Soldaten auf dem Gefechtsfeld wird in erster Linie von der taktischen Lage bestimmt. Im Gegensatz zum zivilen Rettungsdienst, in dem der Verletzte die Mission ist, handelt es sich bei dem Verwundeten auf dem Gefechtsfeld um einen Teil der Mission. Ungefähr 90% der im Gefecht verwundeten Soldaten versterben bevor sie eine medizinische Versorgungseinrichtung erreichen. Die häufigsten vermeidbaren Todesursachen im Gefecht sind die massive Blutung, die Atemwegsverlegung und die Entwicklung eines Spannungspneumothorax. Dies alles unterstreicht die Wichtigkeit einer fundierten, aber situationsangepassten Ausbildung. Das US-Militär hat diese als erste Armee umgesetzt, und bis heute ist eine Vielzahl alliierter Armeen den gleichen Weg gegangen.

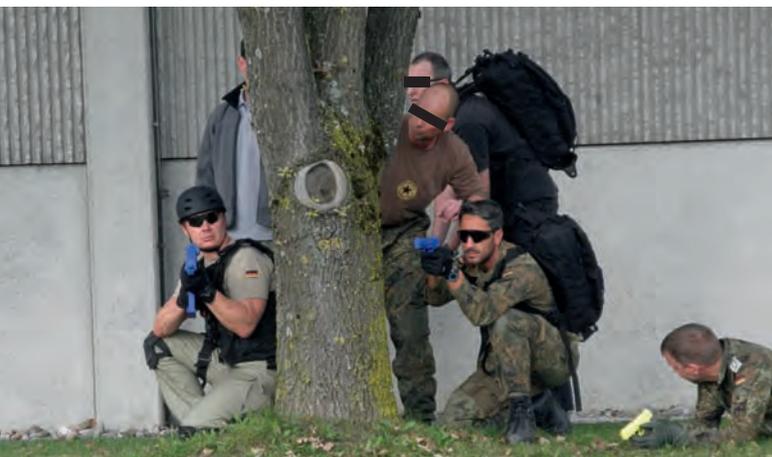
Tactical Combat Casualty Care (TCCC) wurde 1993 als Forschungsvorhaben im U.S. Special Operations Command (USSOCOM) initiiert und ist seitdem permanent reevaluiert worden. Die ersten Guidelines wurden 1996 publiziert. Mittlerweile werden diese Guidelines vom Committee on TCCC (CoTCCC) permanent aktualisiert. In dem Gremium,

das aus Unfallchirurgen, Notfallmedizinern, Truppenärzten, EMT's und Spezialkräften, alle mit Einsatzerfahrung, besteht, wird besonderen Wert auf die aktuellen Erfahrungen der Soldaten aus dem Einsatz, aktuelle Literatur und Stand der Forschung gelegt. Bereits im Jahre 1998 wurde eine Kooperation mit PHTLS gestartet.

TCCC hat mit seinen evidenzbasierten Leitlinien bewiesen, dass die Überlebensraten verwundeter Soldaten in Auslandseinsätzen (Irak, Afghanistan) dramatisch erhöht werden können. Das Kursformat TCCC vermittelt evidenzbasiert, lebensrettende Techniken und Strategien, um die bestmögliche traumatologische Versorgung auf das Gefechtsfeld zu bringen.

Das Board der National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT) führt die TCCC Kurse unter der Schirmherrschaft ihres PreHospital Trauma Life Support (PHTLS) Programms durch. In Deutschland ist die DBRD Akademie GmbH durch die NAEMT mit der Durchführung beauftragt worden. Die Teilnehmer des Kursformates werden nach den Lerninhalten der militärischen Ausgabe des PHTLS-Buches und den permanent aktualisierten TCCC-Guidelines ausgebildet und trainiert.

PHTLS vereint die Expertise von erfahrenen Unfallchirurgen, Notfallmedizinern, Notfallsanitätern und Rettungsassistenten. Die TCCC Kurse werden von Instruktoren durchgeführt, die zu TCCC- und/oder PHTLS-Instruktoren ausgebildet wurden. Durch die globale Vernetzung der Instruktoren, der direkten Vermittlung der TCCC Guidelines und der Anbindung an die NAEMT wird ein hoher Qualitätsstandard gewährt.



Wer sollte einen TCCC Kurs besuchen?

Der Kurs richtet sich an sanitätsdienstliches (Rettungssanitäter, Rettungsassistenten, Notfallsanitäter und Notfallmediziner) und infanteristisches Personal sowie Mitglieder der Spezialkräfte, die in absehbarer Zeit in ein Einsatzland verlegen werden. Das auszubildende Personal sollte mindestens über das Ausbildungsniveau eines Einsatzersthelfers B verfügen.

Wie lange dauert der Kurs?

Der Kurs dauert drei Tage und ist mit 28 Stunden veranschlagt. Abhängig des Spezialisierungsgrades der Kursteilnehmer ist eine individuelle Gestaltung der Stundenanzahl und Ausbildungstage möglich.

Was wird vermittelt?

TCCC betont drei primäre Ziele:

1. Den Verwundeten behandeln.
2. Den Anfall weiterer Verwundeter verhindern.
3. Die Mission zu Ende führen.

In Abhängigkeit der drei Phasen (Care under Fire, Tactical Field Care und Tactical Evacuation Care) werden den Soldaten u.a. folgende lebensrettende Sofortmaßnahmen und weitere medizinische Fertigkeiten und Strategien beigebracht:

- Feuerüberlegenheit herzustellen
- Kameraden aus der Gefahrenzone zu retten
- Blutstillung mittels Tourniquet
- Durchführung eines adäquaten Atemwegsmanagements bis hin zur Koniotomie
- Versorgung von Thoraxverletzungen bis hin zur Entlastungspunktion



- Etablierung eines adäquaten Zuganges (i.v./i.o.) und Bestückung
- Management des hämorrhagischen Schockes (Volumengabe, Gabe von Tranexamsäure)
- Therapiestrategien: Gabe von Analgetika, Antibiotika

Bei der Vermittlung der Guidelines im Kurs TCCC handelt es sich um praxiserfahrene Guidelines, die auf das Gefechtsfeld angepasst wurden. Es handelt sich hierbei um Guidelines, keine starren Protokolle. Abhängig von der taktischen Situation muss die Versorgung durch Einsatzersthelfer und -sanitäter, Rettungssanitäter, Rettungsassistenten, Notfallsanitäter und Notfallmediziner angepasst werden. Das wird der Kursteilnehmer in diesem Kurs lernen.

Das Verhältnis Instruktor zu Teilnehmern beträgt 1:4. TCCC-Kurse werden in Deutschland nur als Inhouse-Kurse angeboten.



TCCC – Tactical Combat Casualty Care – Provider Kurs in Musterhausen vom 28.07. bis 30.07.2015



Dienstag, 28.07.2015

Uhrzeit		Dozent	Vortragsraum	Raum 1	Raum 2	Raum 3	Raum 4	
07:25	07:45	NN	Anmeldung für Teilnehmer Registrierung					
07:45	08:15	NN	Begrüßung und Vorstellung					
08:15	08:45	NN	Theoretischer und praktischer Pre-Test	Standortbestimmung	Standortbestimmung	Standortbestimmung	Standortbestimmung	
08:45	09:15	NN	Einführung					
09:15	09:30	Kaffeepause						
09:30	10:15	NN	Care Under Fire I					
10:15	11:05		Praktische Übungen in Fallbeispielen	Carries	Rapid Extraction	Drags	Drags	
11:05	11:55			Carries	Rapid Extraction	Drags	Rapid Extraction	
11:55	12:55	Mittagessen						
12:55	13:45	NN	Praktische Übungen in Fallbeispielen	Carries	Rapid Extraction	Drags	Carries	
13:45		NN	Care Under Fire II					
	15:45	Zeitnahme: NN	Praktische Übungen in Fallbeispielen	C.A.T.	C.A.T.	C.A.T.	C.A.T.	
15:45	16:00	Kaffeepause						
16:00	17:00	Zeitnahme: NN	Praktische Übungen in Fallbeispielen	Taktische Szenarien I / II				
17:00	17:30	NN	TCCC Leitlinien (CUF) Zusammenfassung & Fragen Gemeinsamer Tagesabschluss					
17:45	18:00	Faculty-Meeting						
19:00	22:00	Gemütlicher Abend mit den Teilnehmern						

Mittwoch, 29.07.2015

Uhrzeit		Dozent	Vortragsraum	Raum 1	Raum 2	Raum 3	Raum 4	
07:45	08:00	Mentoren	Treffen in den Mentorengruppen mit Kaffee					
08:00	08:15	NN	„TACTICAL FIELD CARE“ I (Bewusstseinszustand, MARCH)					
08:15	09:00	NN	„TACTICAL FIELD CARE“ II (Atemweg, Atmung)					
09:00	09:45	NN	„TACTICAL FIELD CARE“ III (Blutung, Schock)					
09:45	10:00	Kaffeepause						
10:00	10:30	NN	Praktische Übungen in Fallbeispielen	Atemweg	Atmung	Blutungskontrolle	Blutungskontrolle	
10:30	11:00			Atemweg	Atmung	Blutungskontrolle	Atmung	
11:00	11:30			Atemweg	Atmung	Blutungskontrolle	Atemweg	
11:30	12:30	Mittagessen						
12:30	13:15	NN	„TACTICAL FIELD CARE“ IV (Infusion, Med.)					
13:15	13:45	NN	„TACTICAL FIELD CARE“ V (Updates)					
13:45	14:15	NN	Praktische Übungen in Fallbeispielen	Schienung	i.o.-Zugang (FAST 1)	Schienung	i.o.-Zugang (FAST 1)	
14:15	14:45			Schienung	i.o.-Zugang (FAST 1)	Schienung	i.o.-Zugang (FAST 1)	
14:45	15:00	Kaffeepause						
15:00	15:30	NN	Praktische Übungen in Fallbeispielen	i.v.-Zugang unter Belastung	i.v.-Zugang unter Belastung	i.v.-Zugang unter Belastung	i.v.-Zugang unter Belastung	
15:30	18:00			Taktische Szenarien III / IV				
18:00	19:00	NN	TCCC Leitlinien (TCF) Zusammenfassung & Fragen Gemeinsamer Tagesabschluss					
19:00	19:30	Faculty-Meeting						
19:30	22:00	Gemütlicher Abend mit den Teilnehmern						

Donnerstag, 30.07.2015

Uhrzeit		Dozent	Vortragsraum	Raum 1	Raum 2	Raum 3	Raum 4	
07:45	08:00	Mentoren	Treffen in den Mentorengruppen mit Kaffee					
08:00	09:30	NN	Tactical Evacuation Care					
09:30	09:45	Kaffeepause						
09:45	10:30	NN	Management von verwundeten Gegnern					
10:30	12:30		Praktische Übungen in Fallbeispielen	TACTICAL SCENARIOS V / VI				
12:30	13:30	Mittagessen						
13:30	14:30	NN	TCCC Leitlinien (TACEVAC) Zusammenfassung & Fragen					
14:30	15:45	Zeitnahme: NN	Praktischer Test	Außenstation		Außenstation		
14:30	15:30	NN	MCQ	Gelb		Blau		
15:45	16:45	NN	MCQ	Rot		Grün		
15:45	17:00	Zeitnahme: NN	Praktischer Test	Außenstation		Außenstation		
17:00	17:30	NN	Kursabschluss					
17:30	18:00	Faculty-Meeting						



Tactical Emergency Casualty Care-Guidelines (TECC)

Tactical Combat Casualty Care (TCCC), welches durch das US-Militär entwickelt wurde, hat mit seinen evidenzbasierten Leitlinien bewiesen, dass die Überlebensraten verwundeter Soldaten in Auslandseinsätzen (Irak, Afghanistan) dramatisch erhöht werden konnten. Während TCCC für Einsätze auf dem Gefechtsfeld entwickelt wurde, kann dieses Kurskonzept abgewandelt auf zivile taktische Lagen angewandt werden. Gerade die Erfahrungen, die während der Anschläge um den Boston-Marathon gemacht wurden, haben gezeigt, dass IEDs (improvisierte Sprengkörper) auch außerhalb militärischer Gefechtszonen wieder zu finden sind. Aus diesem Grund sind die *Tactical Emergency Casualty Care-Guidelines (TECC)* entwickelt worden, welche die strukturierte Versorgung in solchen und ähnlichen Lagen (aktiver Schütze bei Amoklagen) vorsehen. Aus diesen Guidelines ist ein Kurskonzept abgewandelt worden, das sich an Personal der Polizei, der Feuerwehr, Personenschützer und ziviler Rettungsdienste richtet. Gerade nicht taktisch ausgebildetes Rettungsdienstpersonal, welches in solchen Lagen unterstützt und für die Versorgung anfallender Verletzter verantwortlich ist, soll hierbei

angesprochen werden. Ziel ist, dass das unterstützende in diesen speziellen Situationen adäquat zu reagieren weiß. Weiterhin werden diese während dieses Kurses in medizinischen lebensrettenden Sofortmaßnahmen und erweiterten Maßnahmen ausgebildet.

Das Board der National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT) führt die TECC Kurse unter der Schirmherrschaft ihres Prehospital Trauma Life Support (PHTLS) Programms durch. Die Teilnehmer des Kursformates werden nach den Lerninhalten der militärischen Ausgabe des PHTLS-Buches und den permanent aktualisierten TECC-Guidelines ausgebildet und trainiert. Der Kurs kombiniert Folienpräsentationen mit klassischen praktischen Skill-Stations und Szenarien.

PHTLS vereint die Expertise von erfahrenen Unfallchirurgen, Notfallmedizinern, Notfallsanitätern und Rettungsassistenten. Die TECC Kurse werden von Instruktoren durchgeführt, die sowohl zu PHTLS- als auch TCCC/TECC-Instruktoren ausgebildet wurden und taktische Erfahrung besitzen. Durch die globale Vernetzung der Instruktoren, der direkten Vermittlung der TECC Guidelines und der Anbindung an die NAEMT wird ein hoher Qualitätsstandard gewährt.

Wie lange dauert der Kurs?

Der Kurs dauert zwei Tage und ist mit 16 Stunden angesetzt. Abhängig des Spezialisierungsgrades der Kursteilnehmer ist eine individuelle Gestaltung der Stundenanzahl und Ausbildungstage möglich.



Was wird vermittelt?

TECC betont vier primäre Ziele:

1. Die Mission erfolgreich beenden, dabei die Anzahl Verwundeter niedrig halten.
2. Verwundete vor weiteren Verletzungen bewahren.
3. Bedrohung schnellstmöglich eliminieren (Aktiver Schütze etc.).
4. Zivile Kollateralschäden minimieren.

Angelehnt an die drei Phasen von TECC (Direct Threat Care, Indirect Threat Care und Evacuation) werden den Kursteilnehmern u.a. folgende lebensrettende Sofortmaßnahmen und weitere medizinische Fertigkeiten und Strategien beigebracht:

- Taktische Überlegenheit herzustellen und die Mission zu beenden
- Verwundete aus der Gefahrenzone zu retten
- Blutstillung mittels Tourniquet
- Durchführung eines adäquaten Atemwegsmanagements bis hin zur Koniotomie
- Versorgung von Thoraxverletzungen bis hin zur Entlastungspunktion
- Einsatz von Hämostyptika und Packing zur Blutungskontrolle
- Etablierung eines adäquaten Zuganges (i.v./i.o.) und Bestückung
- Management des hämorrhagischen Schockes (Volumengabe, Gabe von Tranexamsäure)
- Therapiestrategien: Gabe von Analgetika, Antibiotika
- Evakuierung und zielgerichteter Abtransport



Der Kurs kombiniert auf diese Weise die Prinzipien von PHTLS und TCCC mit den TECC-Guidelines und den Empfehlungen aus dem „Hartford Consensus Document“ zu Amok- und Scharfschützenlagen. Bei der Vermittlung der Guidelines im Kurs TECC handelt es sich um Praxiserfahrene Guidelines, die auf zivile taktische Lagen angepasst wurden. Es handelt sich hierbei um Guidelines, keine starren Protokolle. Abhängig von der taktischen Situation muss die Versorgung durch den TECC-Provider angepasst werden. Das wird der Kursteilnehmer in diesem Kurs lernen.



Law Enforcement and First Response Tactical Casualty (LEFR-TCC)

Die medizinische Versorgung im zivilen Setting wird bisweilen immer mehr von taktischen Lagen (aktive Schützen, genereller Waffeneinsatz) beeinflusst. Aus diesem Grunde sind die Tactical Emergency Casualty Care-Guidelines (TECC) von den militärischen Tactical Combat Casualty Care-Guidelines (TCCC) abgeleitet worden. Das Prehospital Trauma Life Support (PHTLS) Committee der National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT), hat in Kooperation mit den Denver Health and Hospital Authority Paramedics und der Denver Police Department Metro SWAT das Kurskonzept *Law Enforcement and First Response Tactical Casualty Care (LEFR-TCC)* entwickelt. PHTLS vereint die Expertise von erfahrenen Unfallchirurgen, Notfallmedizinern, Notfallsanitätern und Rettungsassistenten. Die LEFR-TCC Kurse werden von Instruktoren durchgeführt, die sowohl zu PHTLS- als auch TCCC/TECC-Instruktoren ausgebildet wurden. Diese Instruktoren besitzen somit das taktische Verständnis und die medizinische Expertise. Durch die globale Vernetzung der Instruktoren, der direkten Vermittlung der TECC Guidelines und der Anbindung an die NAEMT wird ein hoher Qualitätsstandard gewährt.

Wer sollte einen LEFR-TCC Kurs besuchen?

In diesem Ein-Tages-Kurs werden Personal der Polizei, der Feuerwehr, ziviler Rettungsdienste und weitere First Responder in medizinischen lebensrettenden Sofortmaßnahmen ausgebildet. Diese Maßnahmen sollen das Überleben des Verwundeten sichern bis medizinisches Fachpersonal die taktische Szene betreten kann, wenn die Lage sicher ist. Der Kurs kombiniert Folienpräsentationen mit klassischen praktischen Skill-Stationen und Szenarien.

Angelehnt an die drei Phasen von TECC (Direct Threat Care, Indirect Threat Care und Evacuation) werden den Kursteilnehmern u.a. folgende lebensrettende Sofortmaßnahmen und weitere medizinische Fertigkeiten und Strategien beigebracht:

- Verwundete aus der Gefahrenzone zu retten
- Blutstillung mittels Tourniquet
- Durchführung eines adäquaten Atemwegsmanagements
- Beurteilung der Atmung des Verwundeten
- Blutungskontrolle mittels Hämostyptika und Packing
- Strategien zur Blutungskontrolle kennen
- Einsatztaktisch relevante Schockzeichen erkennen

Der Kurs kombiniert auf diese Weise die Prinzipien von PHTLS und TCCC mit den TECC-Guidelines und den Empfehlungen aus dem „Hartford Consensus Document“ zu Amok- und Scharfschützenlagen. Weiterhin reduziert er die Maßnahmen auf die lebensrettenden Sofortmaßnahmen, die dazu notwendig sind einen Patienten so zu stabilisieren, bis eine weiterführende Versorgung durchgeführt werden kann, wie sie u.a. in Kursen wie TECC und PHTLS abgebildet wird.





Bleeding Control for the Injured (B-Con)



Der Kurs B-Con (Bleeding Control for the Injured) wurde vom PHTLS Committee entwickelt, um die Zusammenarbeit von Polizeikräften, Feuerwehr und Rettungsdienst im Hinblick auf Ereignisse mit Amokschützen, Sprengstoffanschlägen und Massenanfällen von Verletzten (MANV) zu optimieren. Amoklagen in den USA und die jüngsten Ereignisse in Europa zeigen, dass mit einer solchen Bedrohung weiterhin gerechnet werden muss.

B-Con basiert auf den Empfehlungen des „Hartford Consensus“. Dieser empfiehlt gerade bei Amoklagen das Vorgehen nach dem Akronym **THREAT**:

1. **Threat** suppression
2. **Hemorrhage** control
3. **Rapid Extrication** to safety
4. **Assessment** by medical providers
5. **Transport** to definitive care

In diesem 2,5-stündigen Kurs werden den Teilnehmern lebensrettende medizinische Basismaßnahmen, wie Blutungskontrolle mittels Tourniquet, Druckverband und Hämostyptika (blutgerinnungsaktivierende Substanzen), sowie ein Atemwegsmanagement, um die Atemwege offen zu halten, gelehrt.

Wer sollte diesen Kurs besuchen? In erster Linie ist dieses Basistraining an nicht taktische Polizeikräfte, Feuerwehrleute, Sicherheitskräfte, Lehrer und anderes nicht medizinisches Personal gerichtet.

Im Kursmaterial sind eine PowerPoint Präsentation, Anweisungen für die Instrukoren und ein Guide zu den Skill Stations enthalten. Für teilnehmende Polizeikräfte gibt es eine separate PowerPoint Präsentation, welche Bezug auf

den Inhalt des „Hartford Consensus“ nimmt und auf die taktischen Änderungen in der Annäherung an Amokschützen und andere Einsatzlagen eingeht.

Nach Abschluss des Kurses sind die Teilnehmer in der Lage:

- Die Gründe für den frühen Einsatz eines Tourniquets bei einer lebensbedrohlichen Extremitätenblutung zu erklären.
- Die richtige Anlage eines Tourniquets am Arm oder Bein durchzuführen.
- Die Strategie bei der Kontrolle von Blutungen zu beschreiben.
- Die korrekten Maßnahmen und Hilfsmittel zur Sicherung eines Atemweges kennen.
- Die korrekte Anlage von Verbänden mit blutgerinnungsaktivierenden Substanzen durchzuführen.

Dieser 2,5-stündige Kurs befähigt jeden Teilnehmer lebensbedrohliche Blutungen adäquat zu behandeln.





TCCC Deutschland

DBRD Akademie GmbH

TCCC Deutschland

Im Schlangengarten 52, 76877 Offenbach a. d. Queich

Tel. +49 6348 9721488

Fax +49 6348 9721489

E-Mail: sekretariat@phtls.de

www.tccc-germany.de

Ein Programm von:



Deutscher Berufsverband
Rettungsdienst e.V.



NAEMT
National Association of EMS Physicians