



Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje, Hradec Králové



Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, Univerzita Karlova v Praze,
Lékařská fakulta v Hradci Králové, Fakultní nemocnice Hradec Králové



CUT HERE IN EMERGENCY

**THIS IS YOUR CAPTAIN SPEAKING:
IS THERE ANY DOCTOR?**

MUDr. Anatolij Truhlář, Ph.D., FERC

Obsah sdělení

- Specifika akutních stavů na palubě letadla
- Modifikace postupu KPR
- Dostupnost zdravotnického vybavení
- Ukončování a nezahajování KPR
- Diskutovaná témata budoucnosti



Deklarace střetu zájmů



DOWNLOAD

Resuscitation 95 (2015) 148–201



ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Resuscitation

journal homepage: www.elsevier.com/locate/resuscitation



European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 4. Cardiac arrest in special circumstances



Anatolij Truhlář^{a,b,*}, Charles D. Deakin^c, Jasmeet Soar^d, Gamal Eldin Abbas Khalifa^e, Annette Alfonzo^f, Joost J.L.M. Bierens^g, Guttorm Brattebø^h, Hermann Bruggerⁱ, Joel Dunning^j, Silvija Hunyadi-Antičević^k, Rudolph W. Koster^l, David J. Lockey^{m,w}, Carsten Lottⁿ, Peter Paal^{o,p}, Gavin D. Perkins^{q,r}, Claudio Sandroni^s, Karl-Christian Thies^t, David A. Zideman^u, Jerry P. Nolan^{v,w}, on behalf of the Cardiac arrest in special circumstances section Collaborators¹

Specifické situace



A. Specifické příčiny

- Hypoxie
- Hypo-/hyperkalémie a jiné elektrolytové poruchy
- Hypo-/hypertermie
- Hypovolemie

- Tenzní pneumotorax
- Tamponáda
- Trombóza
- Toxiny



B. Specifická prostředí

- NZO ve zdravotnickém zařízení
- **NZO v dopravních prostředcích**
- NZO během sportovních činností
- Záchrana z vody a tonutí
- Akutní stavy v divočině a venkovním prostředí
- Hromadné neštěstí



C. Specifické skupiny

- NZO při závažných komorbiditách
- Astma
- Pacienti s mechanickou podporou oběhu
- NZO při neurologických onemocněních
- Obezita
- NZO v těhotenství
- Pacienti ve vyšším věku

Otázka č. 1

- Najdete v každém evropském letadle pro >150 cestujícími přístroj AED?



Otázka č. 2

- Je vznik srdeční zástavy v letadle častěji spatřený svědkem než při NZO na zemi?



Otázka č. 3

- Domníváte se, že je pravděpodobnost přežití NZO v letadle nižší než na zemi?



Dostupné vybavení je různé...

 **RYANAIR**
THE LOW FARES AIRLINE

Boeing 737-800

Yours to read for just £2.50

- 
- 
- 

 In case of pressure loss, insert £1 into slot to release oxygen mask. Secure your own mask, but do not help others. They must pay for it themselves.

...a stejně tak výsledky léčby

Coroner calls on airlines to carry defibrillators after mother-of-two's death

Inquest into the death of 47-year-old Davina Tavener on a Ryanair flight to Lanzarote hears passengers tried save her but were unable to do so



Davina Tavener fell ill about three hours into the flight Photo: Facebook

By Agency

12:34PM BST 16 Jun 2015

A coroner has called on airlines to carry defibrillators after a busin on a flight to Lanzarote.

Davina Tavener, 47, was travelling to the holiday destination with her husband Andrew when she fell ill about three hours into the flight, an inquest heard.

Follow @MailOnline Tuesday, Oct 8th 2015

MailOnline

Mother-of-two, 47, collapsed and died in toilet on Ryanair flight on plane that wasn't carrying defibrillators

- Davina Tavener, 47, fell ill on Ryanair flight to Spanish resort of Lanzarote
- Found collapsed in toilets and died despite efforts to save her
- Plane did not have defibrillator as airlines not required to carry them
- Coroner now writing to aviation bosses about the possibility of installing lifesaving devices

By SAM MATTHEW FOR MAILONLINE
PUBLISHED: 10:54 GMT, 16 June 2015 | UPDATED: 15:44 GMT, 16 June 2015

[f](#) Share [t](#) [p](#) [g+](#) [✉](#) [↻](#) **915** shares [254](#) View comments

Vždycky ale může být ještě hůř!

Novinky.cz

Novinky.cz

Pilot a muse

Pilot stroje během pon státě Massa Syracuse ve

Kapitán ČSA zemřel při pravidelném letu z Varšavy

15.02.2012

Na pravidelné lince ČSA z Varšavy přepadly kapitána během letu náhlé zdravotní potíže. Letadlo muselo nouzově přistát na Ruzyni, **přivolané záchranné službě se však již nepodařilo pilota zachránit.** Celou událost potvrdila mluvčí ČSA, Hana Heszjková.

„Můžu potvrdit, že k dnešnímu přistání pravidelné linky OK 777 z Varšavy do Prahy musela být přivolána lékařská asistence, a to z důvodu indispozice jednoho člena posádky. Život kapitána se, bohužel, nepodařilo zachránit. Je to velká tragédie.“

Jednalo se o turbovrtulový letoun ATR 42-500. Předseda Českého sdružení dopravních pilotů ČSA, Peter Žmolík, k nešťastné události dodává: "Cestující nebyli ohroženi. Druhý pilot je vycvičen k tomu, aby zvládl i v takto tragické situaci bezpečně dokončit let. Také celá posádka je pro podobné situace vyškolená."

Včera 20:09 - Washington
(Aktualizováno: Včera 20:45)

FOTO: Profimedia.cz

Dnes 21:43

Letadlo United Airlines.
Ilustrační foto

5.10.2015

6.10.2015

Letecká doprava

- **4 miliardy cestujících v roce 2017**
- **IFME** in-flight medical emergency
 - ▣ (Pre)synkopa, dušnost, GI obtíže, bolest na hrudi
 - ▣ 1 : 14 000–50 000 přepravených cestujících
 - ▣ 95% pravděpodobnost 1 : 24 dálkových letů
 - ▣ Diverze 2,4–7,3 %
- **NZO = 0,3 % IFME**
 - ▣ 1 : 1–5 mil. letů
 - ▣ 1000 úmrtí ročně (IATA)



Absence registrů



Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

Trends in Anaesthesia and Critical Care

journal homepage: www.elsevier.com/locate/tacc



REVIEW

Emergencies in the sky: In-flight medical emergencies during commercial air transport

Jochen Hinkelbein^{a,b,*}, Oliver Spelten^{a,b}, Wolfgang A. Wetsch^{a,b}, Robert Schier^a, Christopher Neuhaus^{b,c}

^a Department of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine, University Hospital of Cologne, Cologne, Germany

^b Working Group "Emergency Medicine and Air Rescue", German Society of Aviation and Space Medicine, Munich, Germany

^c Department of Anaesthesiology, University Hospital of Heidelberg, Heidelberg, Germany

Table 3

Specific pre-existing problems and new in-flight medical emergencies reported by several studies.

Type	Specific	4	6	22	24	12	25	23	Mean
Cardiac	Syncope	91%	53.5%	35%	46%			26.4%	50.3%
	Cardiac conditions		4.9%						4.9%
	Angina			23%					23%
Gastrointestinal disorders	Gastrointestinal disorders		8.9%	13%				11.4%	11.1%
	Nausea, vomiting				19.5%				19.5%
Respiratory	Pneumonia and asthma			9%	16%	6%	13%		11%
Psychology	Panic			5%					5%
Neurological	Loss of consciousness				41%	18%	15%	19.5%	23.4%
Infectious diseases							27%		27%

NZO na palubě



□ Charakteristika

- **Spatřená NZO 41–59 %**
- **VF/pVT 25–31 %** (–89 % pokud spatřená NZO)
- **Kvalitní přežití 33–50 % při použití AED**

Graf J et al. 2012; Sand M et al. 2009; ERC GL 2015

□ Specifika resuscitace

- Nedostupnost komplexní zdravotní péče
- Omezený prostor
- Pravidelně vyškolený palubní personál
- Lékař jako náhodný cestující 73–86 %

O'Rourke MF et al. 1997; Brown AM et al. 2010; Bertrand C et al. 2004

NZO na zemi

Clinical paper

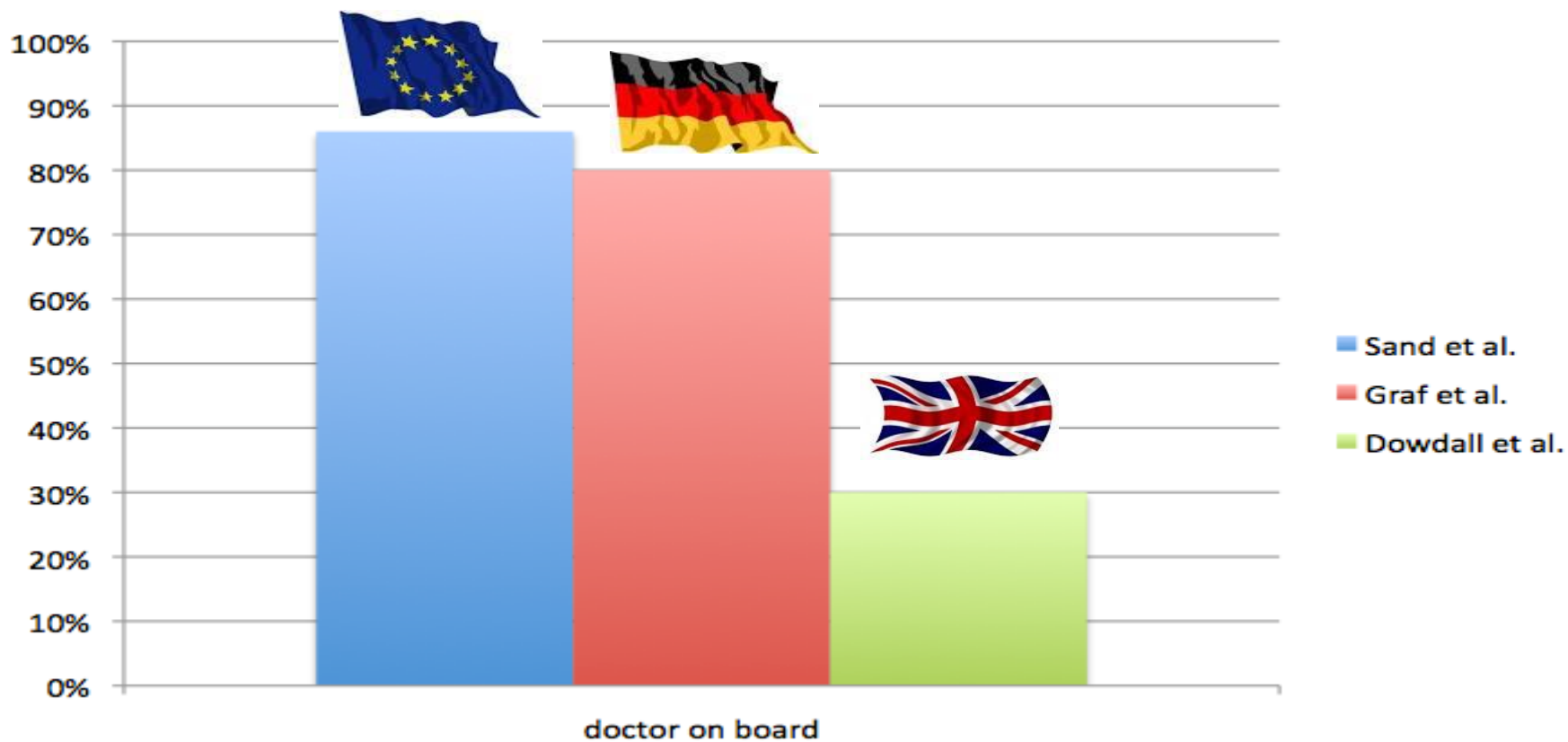
EuReCa ONE—27 Nations, ONE Europe, ONE Registry
A prospective one month analysis of out-of-hospital cardiac arrest
outcomes in 27 countries in Europe[☆]



Jan-Thorsten Gräsner^{a,b,*}, Rolf Lefering^c, Rudolph W. Koster^d, Siobhán Masterson^e,
Bernd W. Böttiger^f, Johan Herlitz^g, Jan Wnent^{a,b}, Ingvild B.M. Tjelmeland^h,
Fernando Rosell Ortizⁱ, Holger Maurer^j, Michael Baubin^k, Pierre Mols^l,
Irzal Hadžibegović^m, Marios Ioannidesⁿ, Roman Škulec^o, Mads Wissenberg^p, Ari Salo^q,
Hervé Hubert^r, Nikolaos I. Nikolaou^s, Gerda Lóczi^t, Hildigunnur Svavarsdóttir^u,
Federico Semeraro^v, Peter J. Wright^w, Carlo Clarens^x, Ruud Pijls^y, Grzegorz Cebula^z,
Vitor Gouveia Correia^{aa}, Diana Cimpoesu^{ab}, Violetta Raffay^{ac}, Stefan Trenkler^{ad},
Andrej Markota^{ae}, Anneli Strömsöe^{af}, Roman Burkart^{ag}, Gavin D. Perkins^{ah},
Leo L. Bossaert^{ai}, on behalf of EuReCa ONE Collaborators¹

- ▣ **Spatřená NZO na zemi 66 %** vs. v letadle 41-59 %
- ▣ **VF/pVT na zemi 22 %** vs. v letadle 25-31 %
- ▣ “Laická” KPR na zemi 47 % vs. v letadle 100 %
- ▣ 1-měsíční přežití nebo přežití do propuštění 10,3 %

Lékař na palubě



Lékař na palubě



Lufthansa

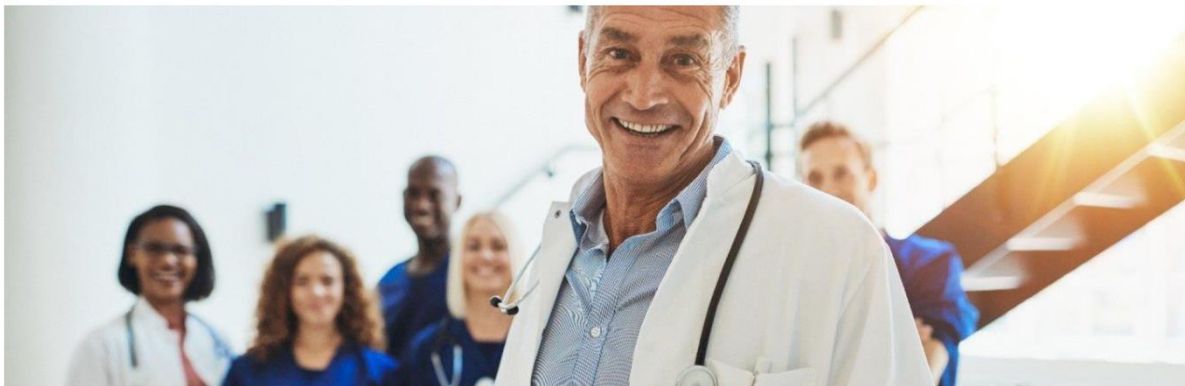
Login or register



Menu

Home > Special requirements > Doctor on Board

The “Doctor on Board” programme of Lufthansa, Austrian Airlines and SWISS



If medical assistance is needed on board, we are helped by doctors who have joined our "Doctor on Board" programme. Lufthansa, Austrian Airlines and SWISS thank them for their assistance with:

- 5,000 Miles & More award miles on their next flight
- a copy of the "Handbook of Aviation Medicine and Inflight Medical Emergencies"
- a "Doctor on Board" luggage label designed exclusively for those taking part in the programme
- a one-off promotion code worth EUR 50 /CHF 60 for their next flight booking as well as regular special promotions

More information around this topic

Special requirements

Accessible travel >

A healthy journey >

Older travellers >

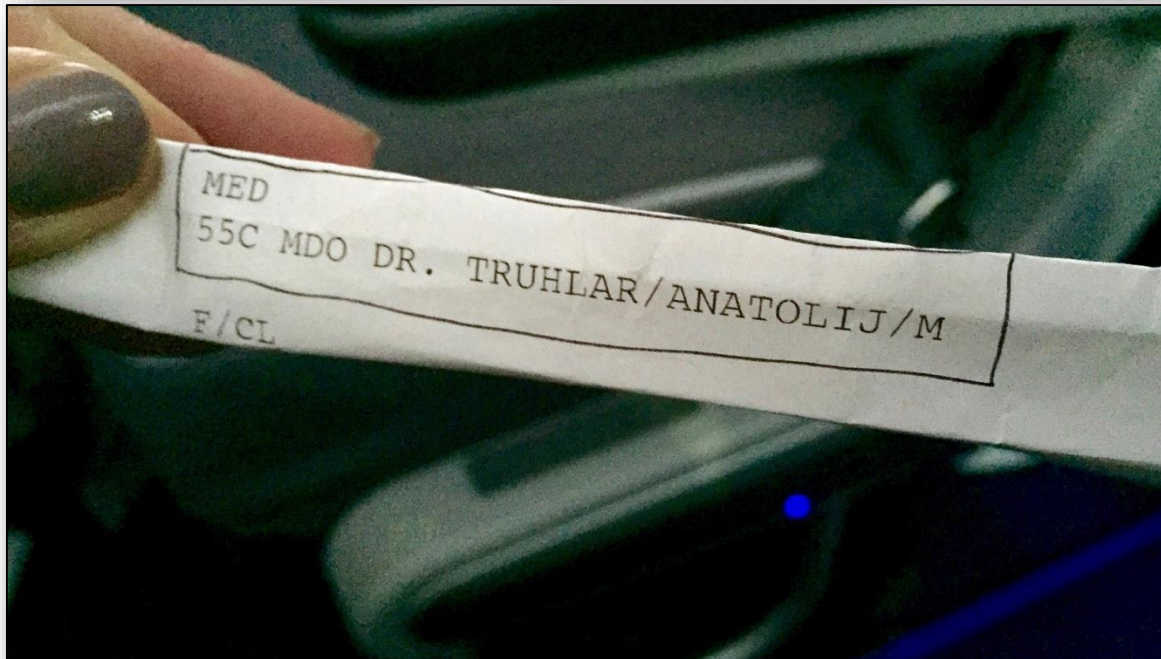
Well-being on board >

Global Healthcare >

Doctor on Board

Medical Travel Companions >

Your Opinion



Register today as a 'Doctor on Board'

If you are not yet a Miles & More member, please register first at LH.com under 'My Account'.

Your Miles & More card number

Mobile number

E-mail address *

Five medical areas of expertise are shown on the passenger manifest. Which area most closely matches your qualification?

- Anaesthetist
 Gynaecologist
 General practitioner
 Internist/cardiologist
 Neurologist/psychiatrist
 Other areas of expertise:
 Please state.

I would like to participate and agree to give medical assistance in a medical emergency on a Lufthansa flight if asked to do so by the crew.

Date

Signature

Please fill out and upload this form, along with a copy of your licence to practise medicine, on the Miles & More website in the section "[Help & Contact](#)" > "Other" > "Other" at the end of the input mask.

Modifikace KPR

- **Univerzální algoritmus KPR/AED nebo ALS**
- **Vybavení: 1) AED, 2) FAK = first aid kit, 3) advanced medical kit** (pokud je dostupný)
- **Zvažte přesun pacienta na vhodnější místo**
- **Použijte O₂ a AED** (pokud je dostupný)
- **Požádejte kapitána o okamžitou diverzi letu**
- **Smrt může konstatovat výhradně lékař**
- Při úmrtí není doporučeno nouzové přistání
- **Good Samaritan Law pro všechny zachránce**

Srdeční masáž přes hlavu

Over-the-Head Cardiopulmonary Resuscitation Improves Efficacy in Basic Life Support Performed by Professional Medical Personnel with a Single Rescuer: A Simulation Study

Michael Hüpfl, MD[†], Andreas Duma, MD[†], Thomas Uray, MD[†], Christina Maiert, Nikolaus Fiegl[†], Norbert Bognert[†], and Peter Nagele, MD^{*‡}

^{*}Department of Anesthesia and General Intensive Care, Medical University; [†]St. John's Ambulance, Vienna, Austria; and [‡]Department of Anesthesiology, Washington University School of Medicine, St. Louis, Missouri

European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 2. Adult basic life support and automated external defibrillation

Gavin D. Perkins^{a,b,*}, Anthony J. Handley^c, Rudolph W. Koster^d, Maaret Castrén^e, Michael A. Smyth^{a,f}, Theresa Olasveengen^g, Koenraad G. Monsieurs^{h,i}, Violetta Raffay^j, Jan-Thorsten Gräsner^k, Volker Wenzel^l, Giuseppe Ristagno^m, Jasmeet Soarⁿ, on behalf of the Adult basic life support and automated external defibrillation section Collaborators¹



Figure 1. Over-the-head cardiopulmonary resuscitation (CPR) position for ventilation.

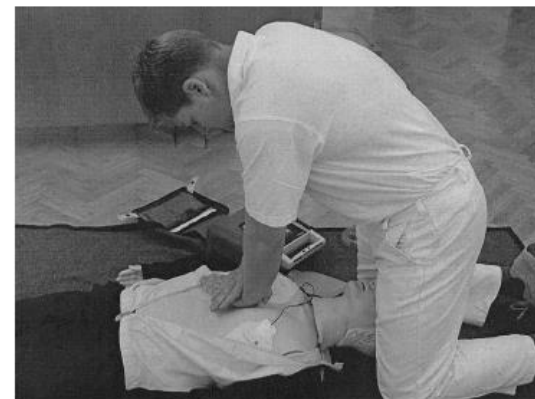


Figure 2. Over-the-head cardiopulmonary resuscitation (CPR) position for chest compressions.

Legislativa

FAA (USA)

Lékařská souprava a AED vždy

Certifikace KPR/AED každé 2 roky

Chandra A et al. 2013

AMC1 CAT.IDE.A.225 Emergency medical kit

CONTENT OF EMERGENCY MEDICAL KIT

- (a) Emergency medical kits should be equipped with appropriate and sufficient medications and instrumentation. However, these kits should be complemented by the operator according to the characteristics of the operation (scope of operation, flight duration, number and demographics of passengers, etc.).
- (b) The following should be included in the emergency medical kit:
 - (1) Equipment
 - (i) sphygmomanometer — non-mercury;
 - (ii) stethoscope;

AIR OPS
CAT.IDE.A

EU

Velká variabilita vybavení
Nedostatky v základní výbavě

Sand M et al. 2010

CAT.IDE.A.225 Lékařská souprava první pomoci

a) Letouny s MOPSC větší než 30 jsou vybaveny lékařskou soupravou první pomoci, je-li jakýkoli bod plánované trati vzdálen více než 60 minut letu normální cestovní rychlostí od letiště, na němž lze počítat s dostupností kvalifikované lékařské pomoci.

- (xi) bag-valve masks (masks two sizes: one for adults, one for children);

The carriage of an automated external defibrillator should be determined by the operator on the basis of a risk assessment taking into account the particular needs of the operation.

generic names) in at least two languages (English and one other). This should include information on the effects and side effects of medications carried. There should also be basic instructions for use of the medications in the kit and ACLS cards (summarising and depicting the current algorithm

Drugs should be administered by medical doctors, qualified nurses, paramedics or emergency medical technicians.

Medical students, student paramedics, student emergency medical technicians or nurses aids should only administer drugs if no person mentioned in (b) is on board the flight and appropriate advice has been received.

- (viii) sedative/anticonvulsant — injectable, rectal and oral sedative;

Dotazník pro letecké společnosti



SEKCE LETOVÁ A PROVOZNÍ ODBOR OBCHODNÍ LETECKÉ DOPRAVY

SEZNAM DRŽITELŮ OPRAVNĚNÍ PRO PROVÁDĚNÍ OBCHODNÍ LETECKÉ DOPRAVY

Následujícím provozovatelům Úřad pro civilní letectví ČR vydal oprávnění ve smyslu §67 Zákona 49/1997 Sb. (Zákon o civilním letectví) k dopravě osob, zvířat, zavazadel, věci a pošty letadly za úplatu.

LETOUNY

Provozovatel

Sídlo

Číslo oprávnění

ČSA a.s.	Praha	CZ – 1
Travel Service a.s.	Praha	CZ – 3
Silver Air s.r.o.	Praha	CZ – 5
LR Airlines s.r.o.	Ostrava	CZ – 7
ABS Jets a.s.	Praha	CZ – 8
G-JET s.r.o.	Praha	CZ – 9
Silesia Air s.r.o.	Praha	CZ – 51
DSA a.s.	Hradec Králové	CZ – 83
Time Air s.r.o.	Praha	CZ – 53
Aerotaxi s.r.o.	Praha	CZ – 56
Air Prague s.r.o.	Praha	CZ – 59
VAN AIR Europe a.s.	Brno	CZ – 61
CTR flight services s.r.o.	Praha	CZ – 64
AEROPARTNER a.s.	Praha	CZ – 65
QUEEN Air s.r.o.	Ostrava	CZ – 66
Air Bohemia a.s.	Mnichovo Hradiště	CZ – 67
ECLAIR Aviation s.r.o.	Praha	CZ – 68
Praga Aviation s.r.o.	Praha	CZ – 69

VRTULNÍKY

Provozovatel

Sídlo

Číslo oprávnění

Alfa-Helicopter s.r.o.	Brno	CZ – 81
DSA a.s.	Hradec Králové	CZ – 83
HELI Czech s.r.o.	Hradec Králové	CZ – 84



ČESKÁ RESUSCITAČNÍ RADA

Všem provozovatelům letounů s MOPSC (Maximum Operational Passenger Seating Configuration) větší než 30

Věc: Dotazník ohledně vybavení dopravních letadel pro poskytnutí první pomoci na palubě

Česká resuscitační rada, partner European Resuscitation Council pro Českou republiku, vydává v letošním roce nová doporučení pro poskytování kardiopulmonální resuscitace a první pomoci, tzv. CPR Guidelines 2015. Nové doporučené postupy budou vydány ve všech zemích EU dne 15. října 2015 s předpokládanou platností po dobu dalších 5 let. Tato doporučení jsou závazná pro všechny laické i profesionální záchránce, včetně nemocničního personálu, zdravotnických záchraných služeb apod. Česká republika bude rovněž hostitelem letošního kongresu European Resuscitation Council s názvem RESUSCITATON 2015, který se uskuteční ve dnech 29. – 31. října 2015 v Kongresovém centru Praha. Na konferenci s očekávanou účastí 2500 až 3000 účastníků z celého světa budou nová doporučení představena odborné veřejnosti. Zcela novou kapitolou v nových doporučených postupech pro resuscitaci bude sekce Srdeční zástava na palubě letadel.

Současný stav vybavení dopravních letadel leteckých společností, které provozují letouny s přepravní kapacitou nad 30 cestujících a v souladu s platnými předpisy EU a EASA musí mít svoje letadla vybavena tzv. lékařskou soupravou první pomoci, zjišťujeme prostřednictvím níže uvedeného dotazníku. Prosíme vás proto o zodpovězení na několik následujících otázek, jejichž výsledky budou prezentovány na konferenci Dostáváme dny urgentní medicíny v Ostravě a využity pro případnou optimalizaci vašeho vybavení.

1. Kolik letounů s MOPSC větší než 30 provozuje aktuálně vaše letecká společnost? Uveďte prosím typ a počet letounů, včetně počtu sedadel.
2. Jsou všechny vaše letouny s MOPSC větší než 30 vybaveny lékařskou soupravou první pomoci (pozn.: není povinné při letech s dostupností letiště se zdravotnickou pomocí do 60 minut)?
3. V případě, že jsou letadla vybavena lékařskou soupravou první pomoci, obsahuje tato souprava vybavení v souladu s předpisy EASA (pozn.: obsah pouze doporučený) nebo obsahuje nějaké modifikované vybavení (např. odlišné nebo nadstandardní)?
4. Jsou všechny vaše letouny s MOPSC větší než 30 vybaveny automatizovaným externím defibrilátorem (pozn.: v EU není povinným vybavením v žádném letadle)? Uveďte prosím v kolika letounech je defibrilátor k dispozici a zda plánujete do budoucna jejich rozšíření?
5. Jak často je palubní personál školen v poskytnutí první pomoci a resuscitace na palubě?
6. Spolupracujete s externí společností, která zajišťuje školení první pomoci nebo je provádíte vlastním personálem (event. kdo je zodpovědný za školení vašich instruktorů)?
7. Existuje ve vaší společnosti nějaká standardizovaná databáze zdravotnických incidentů na palubě, event. probíhá vyhodnocení rizik a požadavků na zdravotnické vybavení na základě této databáze?
8. Jakým způsobem realizujete konzultace s pozemním lékařským personálem a v jakém jazyce?

Posílejte nám prosím jakékoliv vaše komentáře a dotazy k uvedené problematice. V případě možnosti nám prosím rovněž zašlete seznam vybavení lékařské soupravy první pomoci a kontakt na osobu zodpovědnou za výcvik vašich posádek. V příloze dále posíláme dotazník, který je nyní vyplňován zdravotnickými záchranáři a lékaři z oborů anesteziologie, urgentní medicína a intenzivní medicína, abychom zjistili očekávání personálu, kteří se mohou s neočekávanou situací na palubě setkat jako cestující. S výsledky vás rádi seznámíme.

Děkují za spolupráci.
Se srdečným pozdravem,
MUDr. Anatolij Truhlář, FERC

Česká resuscitační rada (ČRR)
Fakultní nemocnice Hradec Králové
Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny
Sokolská 581
500 05 Hradec Králové
MUDr. Anatolij Truhlář, FERC
E-mail: anatolij.truhlar@gmail.com
Tel.: +420 606 816 818
Website: www.resuscitace.cz

Sekretariát ČRR
GUARANT International
Na Pankráci 17
140 21 Praha 4
Dita Králová
E-mail: kralova@guarant.cz
Tel.: +420 284 001 444
+420 725 537 732
Website: www.guarant.cz

ČSA

CZECH AIRLINES



A



1. České aerolinie aktuálně provozují následující letouny:

1x Airbus A330 – 276 sedadel

9x Airbus A319 – 144 sedadel

3x ATR-72 – 64 sedadel

3x ATR-42 – 48 sedadel

2. Všechna letadla typu Airbus (A330+A319) jsou vybavena lékařskou soupravou první pomoci.

Letadla typu ATR letají na letech s dostupností letiště se zdravotnickou pomocí do 60 minut – lékařská souprava první pomoci na nich není trvale instalována, nicméně je možné ji na konkrétní let doplnit.

3. Obsah lékařské soupravy vychází z požadavků EASA a zároveň z konkrétních poznatků a zkušeností našich posádek – viz příloha níže.

4. Automatizovaným externím defibrilátorem jsou vybavena všechna letadla typu Airbus (A330+A319). V současné době rozšíření na letadla ATR (vzhledem k typu jejich provozu) neplánujeme.

5. Každoročně v rámci povinného opakovacího výcviku.

6. Školení zajišťuje vlastní personál společnosti s lékařským vzděláním

7. Ano, existuje interní databáze společnosti. Každý jednotlivý případ zdravotní indispozice nebo úrazu na palubě našich letadel je dle závažnosti buď pouze evidován, nebo dále šetřen. S vybranými případy je palubní personál seznamován v rámci každoročního opakovacího výcviku.

8. Tato služba na našich letadlech není k dispozici. Osvědčená praxe je využití lékařů nebo lékařského personálu z řad cestujících.

PARALEN 500
 12 tablet
 Pomáhá při chřipce
 Snižuje teplotu
 Tlumí bolest

Panadol PRO DĚTI
 3 MĚSÍČÍ (6-3 kg)
 JAHODA 24 mg/ml
 100 ml
 JAKOŽE DĚTI
 120

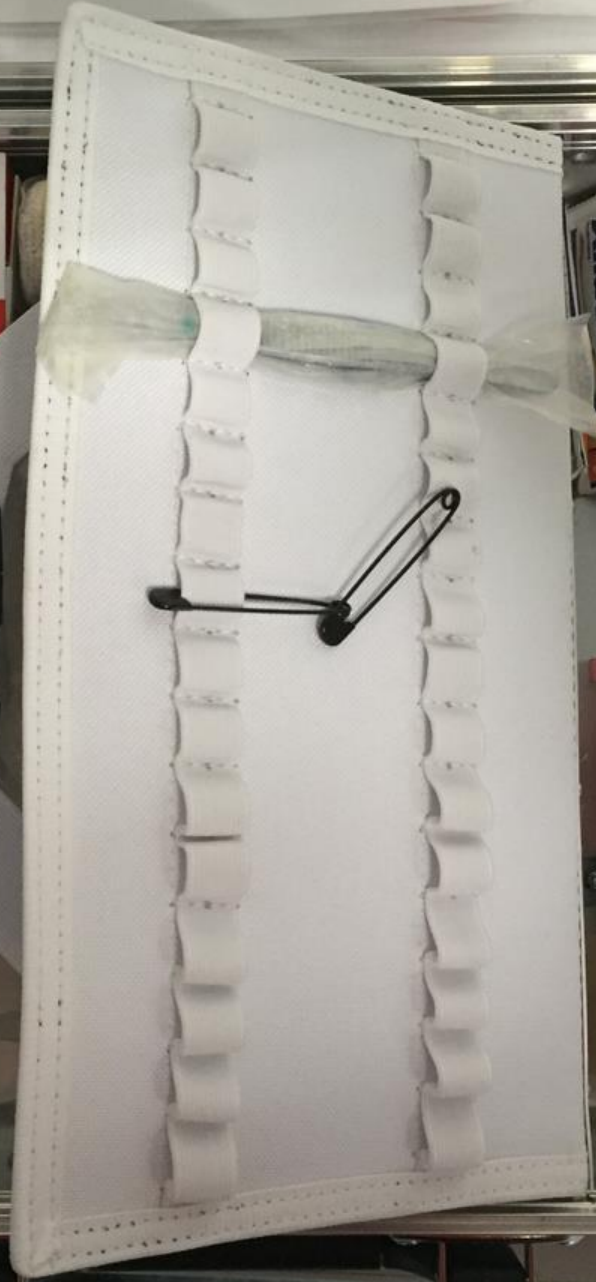
Sanorin
 4,5%
 10 ml

Algiten Neo
 Perorální kapky / roztok
 50 ml

Dithiaden
 20 tablet

ENDIARON
 Cloroxinum
 20 potahovaných tablet

Anacid



SPOTFA PLAST
 3M
 Textilní náplast
 134

WATERJEL
 BURN DRESSING
 STERILE GEL-SOAKED
 ITEM # 0206
 TEAR TO OPEN
 NEW

Septonex
 524

trojčipy a trojčipa
 CE

KART
 ZJIŠTÍ, CO

NEPŘÍMA MASÁŽ
 30 ilustrací

STABILIZACE

H.S.

No. 450 60110
Přenosný sáček

Resus Pack
i-gel²
30-60 kg
INTERSURGICAL
RECHYBICE
MADE IN SLOVAKIA



SPONZA PLAST
1ST



Rectodelt 100 mg
Léčivo
Emzok 50 mg
Diazepam
100058-500769

Travel Service



V letadlech umírají lidé, nové defibrilátory mají pomoci

22. 11. 2014

Praha – Prudké zrychlení, okamžité vystoupení o několik stovek metrů a rychlé změny tlaku – podmínky, kterým je při startu letadla vystaven každý cestující, nezvládnou úplně všichni. Na palubách českých letadel každý rok zkolabují desítky cestujících. Největší tuzemský letecký dopravce Travel Service proto všechny stroje vybavil defibrilátorem, který může pasažérům se srdeční zástavou zachránit život. Defibrilátory jsou také na palubách části letadel ČSA – ve všech proudových airbusech. Stevardi a letušky nyní procházejí výcvikem.

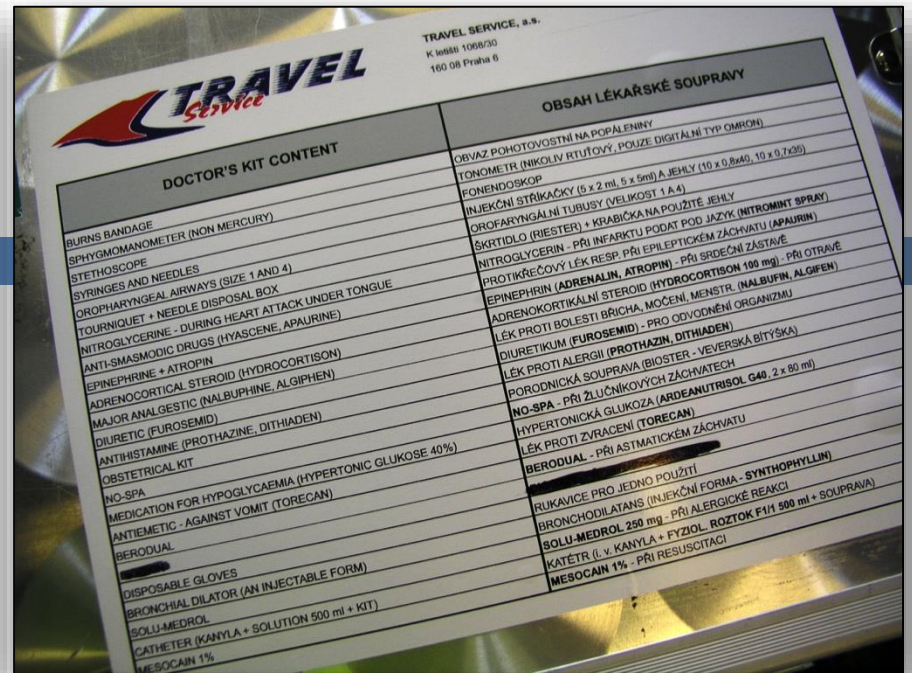


Od: Monika Hubáčková flt2@travelservice.aero
Předmět: FW: VYBAVENÍ LETADEL TVS PRO POSKYTNUTÍ PRVNÍ POMOCI
Datum: 22. září 2015 8:54
Komu: anatolij.truhlar@gmail.com

Dobrý den,

Po konzultaci s vedením TVS nejsme povinni poskytovat interní informace. Vybavení na palubě letadel podléhá předpisům EU, které striktně dodržujeme a naše zdravotnice jsou vyškoleny nejnovějšími postupy při poskytnutí PP.

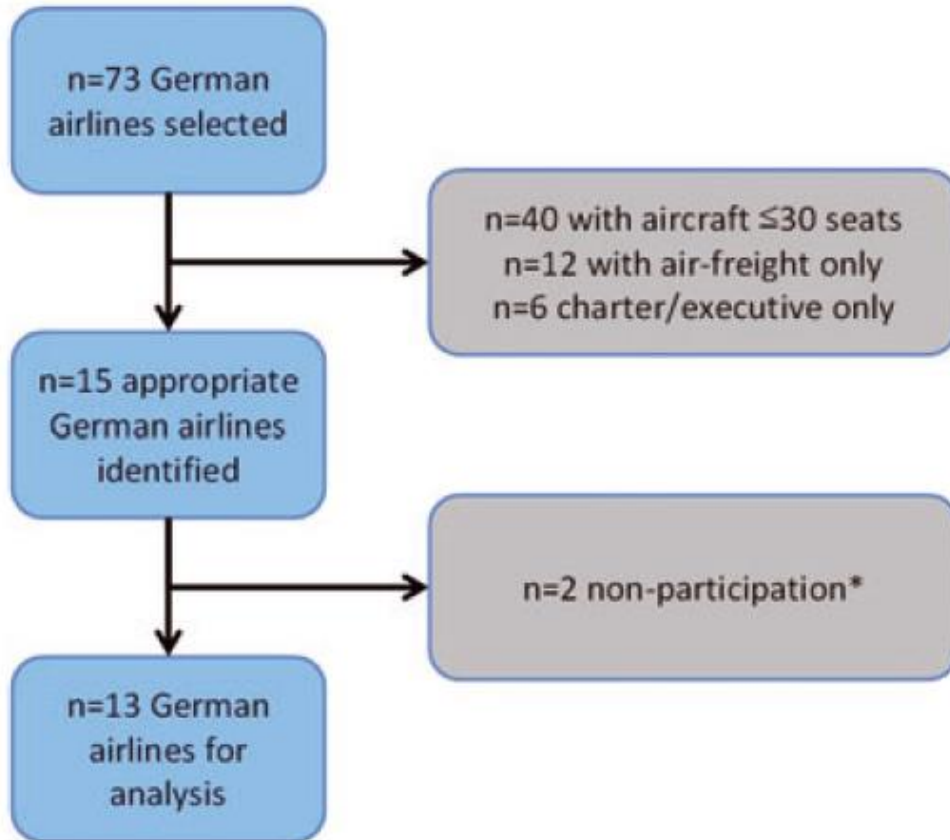




Zdravotnické vybavení (SRN)



Zdravotnické vybavení (SRN)



	Airlines with short-distance flights only, <i>n</i> = 7 (ie, 100%)	Airlines with long-distance operations, <i>n</i> = 6 (ie, 100%)
Medical kits		
FAK	<i>n</i> = 7 (100%)	<i>n</i> = 6 (100%)
Emergency medical kit or doctors' kit available	<i>n</i> = 5 (71.4%)	<i>n</i> = 6 (100%)
Aircraft equipped identically	<i>n</i> = 7 (100%)	<i>n</i> = 4 (66.7%)
Drugs and medication		
Myocardial infarction (all drugs available)	<i>n</i> = 0 (0%)	<i>n</i> = 3 (50%)
IV access	<i>n</i> = 3 (42.9%)	<i>n</i> = 5 (83.3%)
Emergency medical equipment		
CPR equipment	<i>n</i> = 3 (42.9%)	<i>n</i> = 6 (100%)
ECG/AED	<i>n</i> = 1 (14.3%)	<i>n</i> = 3 (50%)
Resuscitator bag	<i>n</i> = 3 (42.9%)	<i>n</i> = 6 (100%)
Anesthesia equipment	<i>n</i> = 1 (14.3%)	<i>n</i> = 5 (83.3%)
Surgical material	<i>n</i> = 2 (28.6%)	<i>n</i> = 5 (83.3%)
Ground medical consultation offered	<i>n</i> = 3 (42.9%)	<i>n</i> = 4 (66.7%)
Analysis of medical emergencies	<i>n</i> = 3 (42.9%)	<i>n</i> = 3 (50%)

AED = automated external defibrillator; CPR = cardiopulmonary resuscitation; ECG = electrocardiogram; FAK = first aid kit; IV = intravenous.

Zdravotnické vybavení (UAE)



Doporučení ERC 2015

RESUSCITATION 2015
THE GUIDELINES CONGRESS

29-30-31 **OCTOBER** - PRAGUE - **CZECH REPUBLIC**



Based on the outcome data from survivors of cardiac arrest and in the absence of any alternative treatment for shockable rhythms on board, we strongly recommend mandatory AEDs in all commercial European aircraft, including regional and low-cost carriers.

Doporučení ERC 2020

Internal and Emergency Medicine
<https://doi.org/10.1007/s11739-018-1856-4>

CE - ORIGINAL



In-flight cardiac arrest and in-flight cardiopulmonary resuscitation during commercial air travel: consensus statement and supplementary treatment guideline from the German Society of Aerospace Medicine (DGLRM)

Jochen Hinkelbein^{1,2,3} · Lennert Böhm¹ · Stefan Braunecker^{1,2,4} · Harald V. Genzwürker⁵ · Steffen Kalina^{2,3} · Fabrizio Cirillo^{3,6} · Matthieu Komorowski⁷ · Andreas Hohn³ · Jörg Siedenburg⁸ · Michael Bernhard⁹ · Ilse Janicke^{2,10} · Christoph Adler¹¹ · Stefanie Jansen¹² · Eckard Glaser^{1,2,13} · Pawel Krawczyk¹⁴ · Mirko Miesen¹⁵ · Janusz Andres¹⁴ · Edoardo De Robertis⁶ · Christopher Neuhaus^{1,2,16}

Received: 17 December 2017 / Accepted: 21 April 2018
© SIMI 2018

Intern Emerg Med 2018;13(8):1305-1322



KPR ve vesmíru

Leitthema

Notfall Rettungsmed 2015 · 18:268–273
DOI 10.1007/s10049-014-1979-8
Published online: 7 June 2015
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015

Redaktion
J. Hinkelbein, Köln
H. Moecke, Hamburg

M. Komorowski¹ · C. Neuhaus^{2,3} · J. Hinkelbein^{2,4}

¹ Department of Bioengineering, Imperial College London, UK

² Working group "Emergency Medicine and Air Rescue", German Society of Aviation and Space Medicine (DGLRM) e. V., Munich, Germany

³ Department of Anesthesiology, Heidelberg University Hospital, Heidelberg, Germany

⁴ Department of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine, University Hospital of Cologne, Germany

Emergency medicine in space

Science News

from research organizations

Emergency medicine in space: Normal rules don't apply

Date: June 5, 2017

Source: ESA (European Society of Anaesthesiology)

Summary: Scientists are considering the unusual and challenging problem of how to perform emergency medical procedures during space missions.

Share:      




Závěr

- NZO v letadle není beznadějnou situací
- Přežití je ovlivněno známými faktory
 - ▣ Časná defibrilace a kvalitní KPR
- Vybavení letadel v Evropě (a ČR) podléhá nedůsledným předpisům
 - ▣ AED není povinným vybavením letadel
- Profesionální zdravotníci (a cestující) musí získat volný přístup k informacím

Šťastný let!



MUDr. Anatolij Truhlář, Ph.D., FERC

 [anatolij.truhlar](https://www.instagram.com/anatolij.truhlar) |  [@TruhlarA](https://twitter.com/TruhlarA) |  truhlaran@zzskhk.cz