



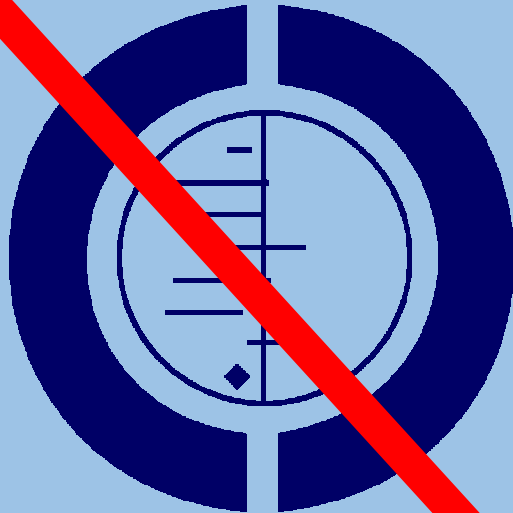
# Innováció

## avagy egy légútbiztosítási eljárásrend rövid története

dr. Temesvári Péter

[petertemesv@gmail.com](mailto:petertemesv@gmail.com)

petertemesv@gmail.com



THE COCHRANE  
COLLABORATION

COMMENTARY Open Access

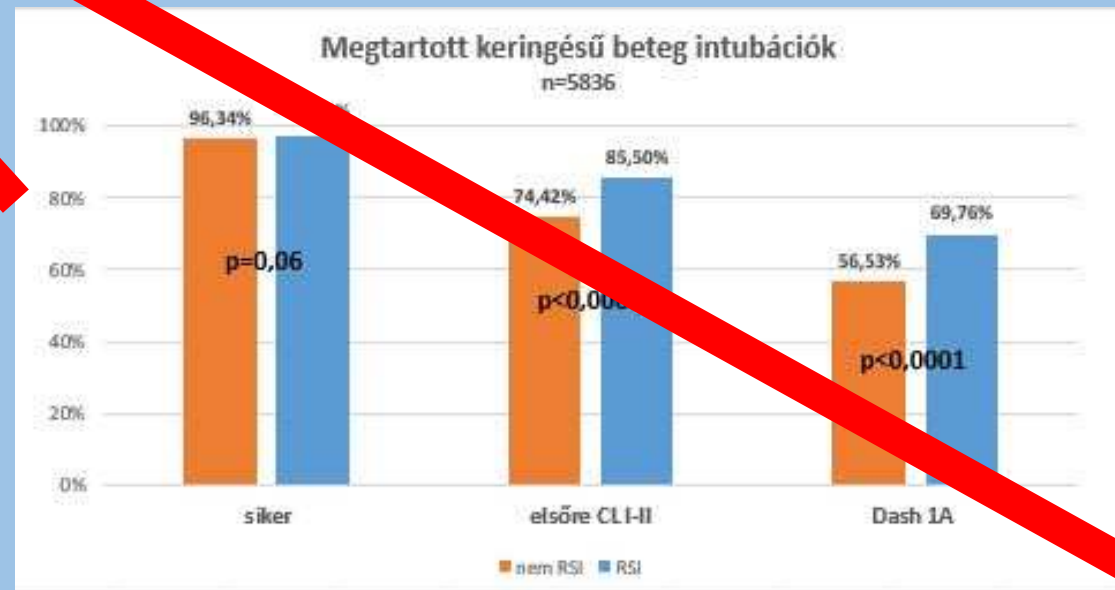
## Implementing new advanced airway management standards in the Hungarian physician staffed Helicopter Emergency Medical Service

Akos Soti<sup>1,2\*</sup>, Peter Temesvari<sup>1,2</sup>, Laszlo Hetzman<sup>1</sup>, Gabor Kiss<sup>1</sup> and Andras Petroczy<sup>1,2</sup>

### Abstract

In 2011 the Hungarian Air Ambulance Nonprofit Limited Company introduced a new Rapid Sequence Intubation standard operating procedure using a template from London's Air Ambulance to replace a previous ad-hoc and unsafe prehospital advanced airway management practice. It was hoped that this would increase clinical standards including internationally comparable results. All Rapid Sequence Intubations performed by the units of the Hungarian Air Ambulance under the new procedure between June 2011 and November 2013 were included in a retrospective database analysis. During this period the air ambulance units completed 4880 missions with 1000 intubations performed according to the new procedure. The rate of intubations that were successful on first attempt was 99.1% (413), while intubation was successful overall in 99.1% (429) of the cases; there was no failed airway. 90 complications were noted with 73 (16.9%) patients. Average on scene time was 49 minutes (ranging between: 15–110 minutes). This study shows that it is possible to effectively change a system that was in place for decades by implementing a new robust system that is based on a good template.

**Keywords:** Prehospital, Rapid sequence intubation, Advanced airway, Success rate, Helicopter emergency medical service



~~RSI = INNOVÁCIÓ~~

1951

1994



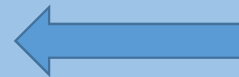
# SOP

Szabványos Eljárásrend



# AUDIT

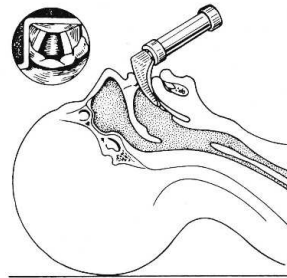
Adatgyűjtés, tanulás



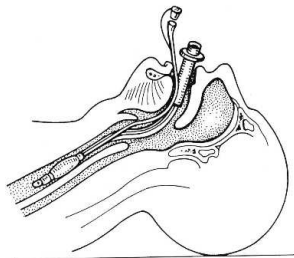
# KÉPZÉS

Élethű szimuláció





22.16. ábra A hangrés feltárása endotrachealis intubációhoz hajlított lapocú laryngoscoppal



22.17. ábra A bevezetett mandzsettás tubus elhelyezkedése a tracheában  
(Az endotrachealis tubus külső végét a harapásgátó oropharyngealis tubus takarja)

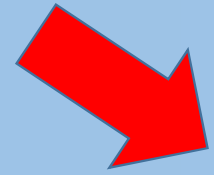
Az intubálást laryngoscop segítségével, a szem közvetlen ellenőrzésével végezzük (direkt laryngoscopia). Ahhoz, hogy az endotrachealis tubust a szájon vagy az orron keresztül a gégebe vezethessük, a következők valamelyike szükséges:

- narcosis és izomellazulás; vagy
- mély eszméletlenség; vagy
- a klinikai halál állapota.

Megfelelő relaxáció:  
Gyógyszeres izomrelaxációra lehetőségünk nem lévén, egyes – ritka – esetekben az izomellazulás hiánya is technikai nehézséget okoz. Megfelelő gyakorlat megszerzésével mindezek egyre ritkábbá válnak.







petertemesv@gmail.com

# Postintubációs triász (3K)

- **Köhögés**
- **Kék arc**
- **Kidülledt szemek**





**Pre-hospital Care Standard Operating Procedure**  
**Rapid Sequence Intubation [RSI]**

<b>REVIEW:</b>	May 2010
<b>APPROVAL/ ADOPTED:</b>	PHC Policy Board
<b>DISTRIBUTION:</b>	PHC Doctors PHC Paramedics
<b>RELATED DOCUMENTS:</b>	SOP Scene Safety
<b>THIS DOCUMENT REFERS TO:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> PHC Clinical Practice PHC Non-clinical Practice PHC Operational Procedure
	Ref: CP-8

**Aims:**

- Define indications for pre-hospital anaesthesia
- Describe the procedure for performing rapid sequence induction (RSI)
- Describe the procedure for failed intubation
- Define the training plan and final assessment for RSI





2010. június

[peteremesv@gmail.com](mailto:peteremesv@gmail.com)



**dr. Erőss Attila**  
**dr. Hetzman T. László**  
**dr. Petróczy András**  
**dr. Sóti Ákos**



[peterdemesv@gmail.com](mailto:peterdemesv@gmail.com)

**2011. január**





**Magyar Sürgősségi Orvostani Társaság**

Társaság Tagság Események **Cikkek, közlemények** Szakmai anyagok Munkacsoportok Linkek Képgaléria

PoCUS könyv  
Ide kattintva letölthető!

SZEPSZIS  
stop sepsis save

Címlap

## Sürgősségi jellegű légútbiztosítás

**A Magyar Sürgősségi Orvostani Társaság és a Magyar Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Társaság konszenzus megbeszélése - 2011. május 13.**

Kedves Kollegák!

Egy multidiszciplináris szakterület művelése során számos olyan tevékenységet végzünk, amire a betegnek szüksége van, időben, hevenyen a beteg állapotához rendelendő, az ő biztonságát szolgálja, ugyanakkor

**2011. május**

petertemesv@gmail.com

	<p align="center"><b>RSI</b> <b>Rapid Sequence Induction</b> <b>Sürgősségi altatás és intubáció</b></p>
	<p align="center">Dr. Erőss Attila, Dr. Hetzmann T. László, Dr. Petrőczy András, Dr. Sóti Ákos, Dr. Temesvári Péter MSOTKE konszenzus konferencia 2011.05.13.</p>
<b>Szerző</b>	
<b>Lektor</b>	
<b>Kiadás dátuma</b>	2011.05.13.
<b>Érvényesség ideje</b>	Visszavonásig
<b>Vonatkozik</b>	Magyar Légimentő Nonprofit Kft. HEMS CM



RSI adatlap			
Dátum: _____ : _____ : _____		orvos	paramedikus
Betegadatok		Időadatok	Bázis
férfi	<input type="checkbox"/>	riasztás _____ : _____	Balatonfüred <input type="checkbox"/>
nő	<input type="checkbox"/>	helyszínre érkezés _____ : _____	Budaörs <input type="checkbox"/>
kora	_____ év	indukció _____ : _____	Debrecen <input type="checkbox"/>
becsült testsúlya	_____ kg	tubusrögzítés _____ : _____	Miskolc <input type="checkbox"/>
	igen <input type="checkbox"/> nem <input type="checkbox"/>	hosszú hatású relaxáns _____ : _____	Pécs <input type="checkbox"/>
CRASH	<input type="checkbox"/>	helyszínről indulás _____ : _____	Sármellék <input type="checkbox"/>
Telefon	<input type="checkbox"/>	kórházba érkezés _____ : _____	Szentes <input type="checkbox"/>
Preoxigenizáció		Indikáció	Premedikáció



**2011. június**

petertemesv@gmail.com



## RSI (Rapid Sequence Intubation) Sürgősségi intubáció

Szabványos eljárásrend

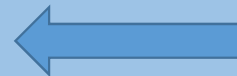
Szerző	Dr. Erőss Attila, Dr. Hetzman T. László, Dr. Petrőczy András, Dr. Solti Ákos, Dr. Temesvári Péter
Lektor	Prof. Dr. Méray Judit
Jóváhagyta	Dr. Burány Béla főigazgató
Kiadás dátuma	2013.08.01.
Érvényesség ideje	2015.12.31.
Vonatkozik	Az Országos Mentőszolgálat RSI végzésére kompetens mentőtisztjei, mentőorvosai, mentőápolói.



## INTUBÁCIÓS ADATLAP

megtartott keringésű betegek ellátásához

Dátum:	Mentőállomás:	Kor: év	Nem: ffi / nő
Egységvezető: MT <input type="checkbox"/> Orvos <input type="checkbox"/> Szakorvos <input type="checkbox"/> (szakvizsga: )	Becsült súly: kg		
INDIKÁCIÓ:		PREOXIGENIZÁCIÓ:	
Elégtelen/fenyegetett légút <input type="checkbox"/>	Oxygenizációs zavar Egyéb: <input type="checkbox"/>	nem történt <input type="checkbox"/>	100%-os maszk <input type="checkbox"/>
Eszméletlenség <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	orrsonda <input type="checkbox"/>	BMV + O <sub>2</sub> <input type="checkbox"/>
Agitált koponyasérült <input type="checkbox"/>	Trauma <input type="checkbox"/>	Venturi-féle maszk <input type="checkbox"/>	szupraglottikus eszköz+O <sub>2</sub> <input type="checkbox"/>
			szívás <input type="checkbox"/>
RSI szerinti intubáció <input type="checkbox"/>	CRASH RSI intubáció <input type="checkbox"/>	Intubáció a mentőben <input type="checkbox"/>	



2013. augusztus

petertemesv@gmail.com



[petertemesv@gmail.com](mailto:petertemesv@gmail.com)









**2015.12.18.**

[petertemesv@gmail.com](mailto:petertemesv@gmail.com)

***„Semmi sem nehezebb, veszélyesebb és bizonytalanabb, mint eljárni egy új rend bevezetésében. A kezdeményező ugyanis ellenségeivé teszi mindazokat, akiknek kedvezett a régi rend és csak lagymatag támogatást kap azoktól, akiknek hasznos az új”***

***Niccolo Machiavelli, 1513.***