

空中救援、經驗分享



IMSAFE

- 使用IMSAFE檢查單，確保自身適合飛行
 - 了解自我身體狀況(不管多輕微)有無任何不適
 - 服用藥物
 - 精神緊張
 - 飲酒
 - 疲勞
 - 脫水和飲食不正常

當值檢查、飛行前需要清單

- 當值上班前檢查及整理行裝，包裝是否有齊物品、貯存位置、數量...等。
- 像飛行前檢查=當成一種習慣-所有飛行員都應使用簡易的檢查單，確保自身和所駕駛的直升機都準備就緒，正常運行。
- 任務的地區天氣及情況、是次任務的風險與重點...。

全隊去、全隊回、能加不能減

- 高低、距離、模式依靠機長，但是可分享要求，看看可行與否及配合。
- 風險評估每任務
- 空中安全靠機長，經驗老到！
- 從不冒險、全隊同意、進退有序

- 熟緊急程序手冊。
- 安全至上、人機平安！

理想氣體狀態方程式

(ideal gas equation of state) ◦

- 理想气体的状态方程 在理想气体量不变的情况下 (质量或者摩尔数)
- $PV/T=nR=C$ 其中P是压强, V是体积, T是热力学温度 (用K表示比如0摄氏度是277K)

General Gas Equation

博伊爾定律 : $PV = \text{constant}$

查爾斯定律 : $V/T = \text{constant}$

壓力法定律 : $P/T = \text{constant}$

$$PV/T = \text{constant}$$

15mm connector

Reliable connection to any standard catheter mount or connection

Proximal end of gastric channel

Colour coded hook ring

To secure the i-gel O₂ in position with the airway support strap

Clearly displayed product information

For quick easy reference.
Includes confirmation of size and weight guidance

Position guide

(adult sizes only)



Supplementary oxygen port

For the administration of passive oxygenation as a component of cardiocerebral resuscitation (CCR)

Gastric channel

Enhances patient safety by providing a mechanism for the management of regurgitant fluid

Integral bite block

Reduces the possibility of airway channel occlusion

Buccal cavity stabiliser

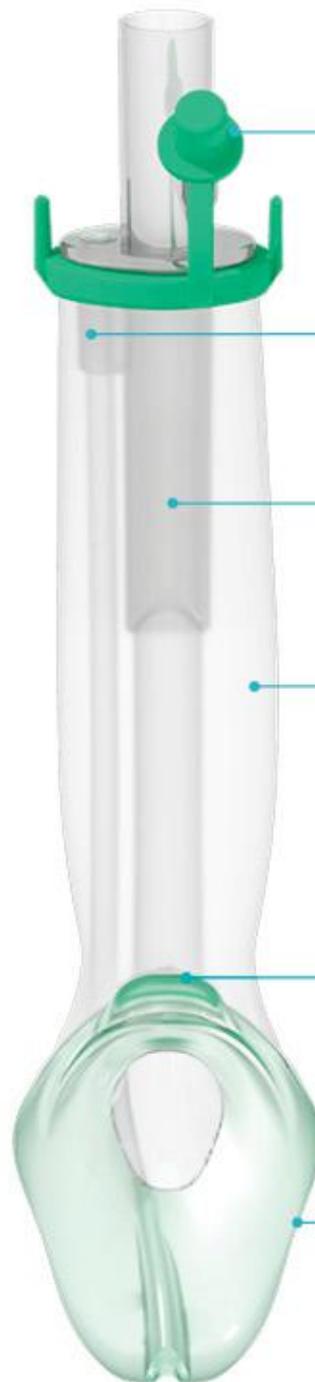
Aids insertion and eliminates the potential for rotation

Epiglottic rest

Reduces the possibility of epiglottis 'down folding' and airway obstruction

Non-inflatable cuff

Eliminates the need for cuff inflation after insertion, allowing easy and rapid insertion



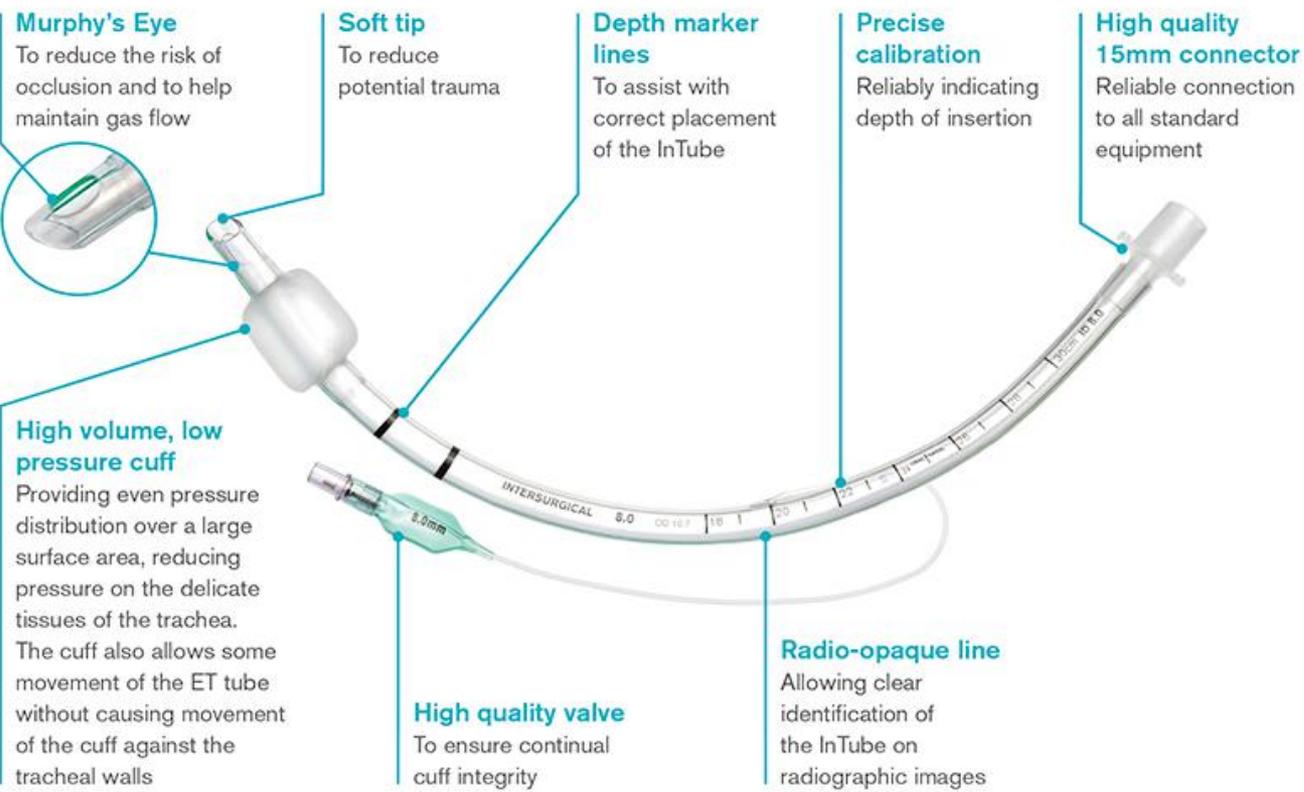
Distal end of gastric channel



The i-gel O₂ Resus Pack is available in 3 adult sizes and includes:

- i-gel O₂ supraglottic airway
- Sachet of lubricant – for quick and easy lubrication of the i-gel O₂ prior to insertion
- Airway support strap – to secure the i-gel O₂ in position
- 12 FG suction tube – for insertion through the gastric channel to empty fluid from the stomach.

ET Tube



感染控制问题

- Disposable items / 一次性用品
- Reusable Items / 可重用物品
 - First cleanse before disinfection / 先清洗後消毒
- Safety goes first / 安全第一
 - -- Health, occupation and patient
- Compact and small in size 體積小巧
- Reliable 可靠

- Air change per hour / 每小時換氣



GUIDELINES
2015 | CPR & ECC

2015 AMERICAN HEART ASSOCIATION

摘要

心肺复苏及心血管急救指南更新

心肺复苏反馈装置

2015 (更新)： 使用心肺复苏反馈装置有助于在培训中改善心肺复苏效果。

2015 (更新)： 如果反馈装置不可用，可以考虑用声音指导（例如节拍器、音乐等），帮助遵循胸部按压速率。

2010 (旧)： 使用心肺复苏反馈装置在培训中也有效果。

理由： 新的证据区分了不同类型反馈对培训的作用，发现更加全面的反馈略有优势。

高仿真模型的使用

2015 (更新)： 在高级生命支持培训中使用高仿真模型，有助于在课程结束时提高技能表现。

2010 (旧)： 仿真模型有助于学员在高级生命支持培训中整合知识、技能和行为。

理由： 在 2010 版的证据审查中，尚无充足证据支持培训中使用仿真度更高的模型可以提高实际复苏中技能表现，特别是考虑到这样所需的额外成本和资源，因此没有建议高仿真模型的常规使用。考虑到使用仿真度更高的模型的益处，及这样所需的附加成本和资源两方面，新发表的文献支持使用高仿真模型，尤其是在已经具备资源（例如人力和财力资源）的项目中。

混合学习形式

2015 (更新)： 通过录像和 / 或电脑模块自学 CPR 并动手练习，可以替代教师主导课程。

2015 (更新)： 在资源有限的环境中，可以用备选的指导形式进行基础和高级生命支持教学。

2010 (旧)： 短时录像指导配合同步的动手练习，可以有效替代教师主导的 BLS 课程。

理由： 学员的学习成果比课程形式更重要。应该用知识与技能的习得、记忆及最终的临床表现，以及患者结果来指导复苏培训。有新的证据说明，特定的形式，例如通过录像或电脑模块自学 CPR，可以达到和教师主导课程类似的效果。在资源有限的环境中，教师主导课程成本高昂，能够有效使用备选的课​​程形式尤其重要。自学课程提供了机会，让我们能在培训更多人进行心肺复苏的同时降低培训所需的成本和资源——考虑到需要培训的潜在施救者的庞大数量，这是两个非常重要的因素。

团队协作和领导能力

2015 (更新)： 考虑到团队和领导能力培训基本不会有害，而可能有益，在高级生命支持培训中加入团队和领导能力培训是合理的。

2010 (旧)： 高级生命支持课程中应该包括团队协作和领导技能的培训。

理由： 复苏是一个复杂的过程，经常需要多人协作。团队协作和领导能力是有效复苏的重要组成部分。尽管这些因素很重要，但只有有限的证据说明团队协作和领导能力会影响患者结果。

表 3

AHA ECC 培训的核心理念

简化	无论是内容的展现方式，还是单次课程内容的广度方面，课程内容都应该简化，以利于课程目标的完成。 ^{10, 11}
统一	课程内容和技術示范都应前后一致。以视频为媒介，边看边练的指导形式是基础心理运动技能的优选方法，因为它能减少教师偏离既定课程安排造成的差异。 ¹¹⁻¹⁴
情景化	所有 ECC 课程应运用成人学习原则 ¹⁵ ，着重营造出能够实际应用于学员真实工作环境的培训情境，比如让来自医院的学员在病床上而不是地板上练习 CPR。
动手练习	需要大量的动手实践才能达到心理运动和非技术性的 / 领导能力类技能的成绩目标。 ^{11,12,16-18}
练习从而掌握	学员应有机会在有控制的环境中反复操作关键技能，并能得到严格的评估和信息反馈。 ¹⁹⁻²² 这种特意的训练应该基于明确的目标 ²³⁻²⁵ 而不是所花的时间，从而促进学员进步，掌握技能。 ²⁶⁻³⁰
汇报总结	反馈或汇报总结是经验型学习的关键要素。 ³¹ 在技能训练和模拟练习后进行反馈和汇报总结，可以让学员（或学员小组）有机会反思自己的表现，接受结构化的反馈，了解以后如何改进。 ³²
评估	复苏课程中的学习评估既可以保证学习成果，也能给学员提供努力的目标。评估还可作为学员反馈的基础（ <i>服务于学习的评估</i> ）。评估策略应该评估学员能力并促进学习。学习目标 ³³ 必须清晰可量化，是评估的基础。
课程 / 项目评价	这是复苏培训的重要组成部分，是对复苏课程，包括学员、每位教师、课程和项目表现的评价。 ³⁴ 培训机构应使用此项信息推动持续质量改进的过程。

缩写：AHA, American Heart Association；CPR, 心肺复苏；ECC, 心血管急救。

把急診室帶到現場

直升机安全区域

