



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BARI
SCUOLA DI MEDICINA E CHIRURGIA
CORSO DI LAUREA IN INFERMIERISTICA
POLO DIDATTICO DEL SALENTO
ASL LECCE P.O. "V. Fazzi" Lecce



ASL LECCE
SERVIZIO SANITARIO DELLA PUGLIA

SCIENZE CHIRURGICHE
Infermieristica clinica in chirurgia

Tipo di anestesia e sicurezza in sala operatoria

Anno Accademico 2019-2020
2° anno 1° semestre

a cura di:

Dott. ANTONAZZO MARCELLO

LECCE, 26 NOVEMBRE 2019

ANESTESIA

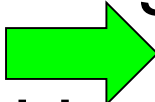


Cabina di pilotaggio

Sala operatoria



Anestesia e aviazione

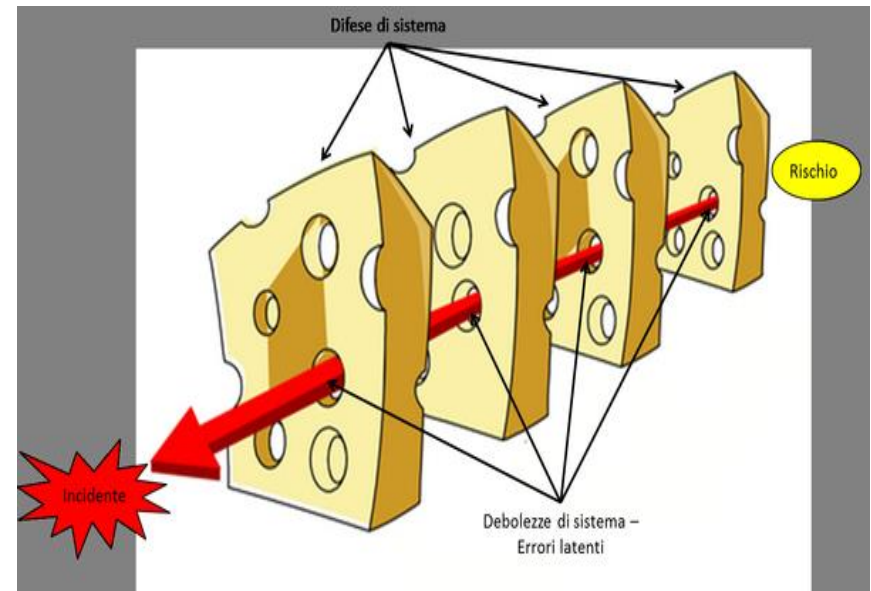
La causa prevalente degli **incidenti aerei** rimane **l'errore umano**.  A differenza che in passato, tuttavia, si ritiene che l'errore sia inevitabile e sia la conseguenza dei limiti fisiologici e cognitivi degli esseri umani. Inoltre il coinvolgimento dell'uomo è necessario e utile, perché siamo **adattabili e flessibili**.

I **fattori organizzativi** sono altrettanto importanti nel determinare incidenti. E' necessario **creare una cultura organizzativa** e comprendere che tutti gli incidenti sono contesto-specifici.

ERRORE

Fallimento nella pianificazione e/o esecuzione di una sequenza di azioni, non attribuibile al caso

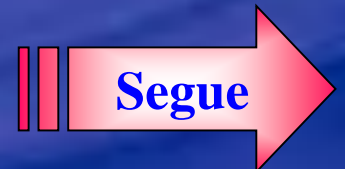
- **ATTIVI** non eliminabili
«cultura della colpa»
- **LATENTI** o **NEAR MISS EVENTS** silenti
«cultura dell'*improvement*»



Swiss cheese model (J.Reason, 1997)

EVENTI AVVERSI

- **Interventi chirurgici sulla lato sbagliato**
- Scambio di pazienti
- Intervento errato
- **Ritenzione di tamponi , aghi e altri strumenti**
- Ritardo nel trattamento
- Rinvio del paziente per mancata preparazione all'intervento
- **Errore nei trattamenti farmacologici**
- Errore nella trasfusione

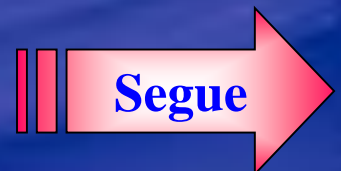


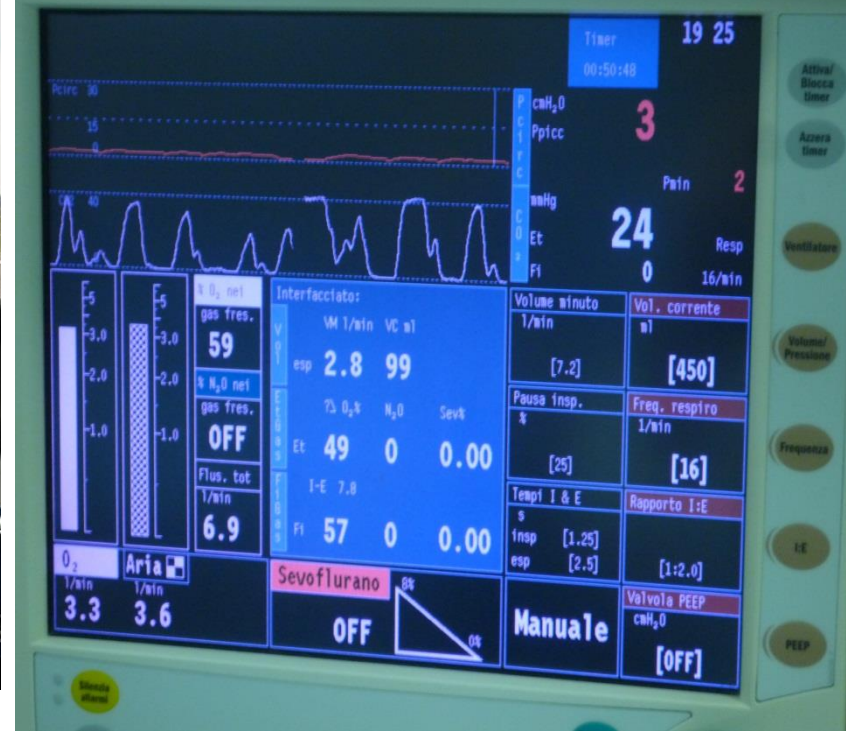
EVENTI AVVERSI

- **Caduta del paziente**
- Danni ai nervi periferici per il non corretto posizionamento del paziente
- **Ustioni dovute alla piastra dell'elettrobisturi (Monopolare)**
- **Mancata sterilità dello strumentario chirurgico e/o dei presidi**
- Esecuzione di RX per la ricerca delle pezze o altro materiale ritenuto
- Mancato funzionamento degli apparecchi elettromedicali

Pianificazione per la riduzione degli Eventi Avversi in Camera Operatoria

1. Ricerca degli EA in C.O. riportati in letteratura nazionale ed internazionale
2. **Riunione integrata tra le figure professionali coinvolte per integrazione dell'elenco EA rilevati nello storico**
3. Individuazione delle azioni e controlli utili al contenimento del n° degli EA per ruolo professionale
4. Elaborazione della procedura di l'ammissione in C.O. per interventi in regime di elezione (Lista Operatoria)





Aviazione: decollo, volo, atterraggio

Anestesia: induzione, mantenimento, risveglio

-

Sicurezza in anestesia: strategie

- **Preparare un piano di anestesia**: tecnica, obiettivi, cosa fare se c'è un problema.
- Avere una visione complessiva del contesto: attrezzature, monitoraggio, fasi dell'intervento, drenaggi, aspirazione, ecc.
- **Lavorare in team**, comunicare
- Ridurre gli elementi di stress: temperatura, luce, rumore, fatica, fame, tensioni nel team...
- Verificare le osservazioni, essere ridondanti (SpO2 più ascoltazione del torace più curve di pressione vie aeree...)
- **Prepararsi per le emergenze**, anticipare i problemi, chiamare aiuto
- **Imparare dai “quasi errori”**

Clinical Anesthesia Procedures of the Massachusetts General Hospital; Lippincott W & W, 6° Ed, 2002.

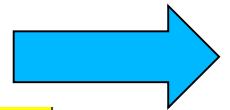
Manuale per la Sicurezza in sala operatoria: Raccomandazioni e Checklist

I sedici obiettivi per la sicurezza in sala operatoria

| | |
|--------------|---|
| Obiettivo 1 | Operare il paziente corretto ed il sito corretto |
| Obiettivo 2 | Prevenire la ritenzione di materiale estraneo nel sito chirurgico |
| Obiettivo 3 | Identificare in modo corretto i campioni chirurgici |
| Obiettivo 4 | Preparare e posizionare in modo corretto il paziente |
| Obiettivo 5 | <u>Prevenire i danni da anestesia garantendo le funzioni vitali</u> |
| Obiettivo 6 | <u>Gestire le vie aeree e la funzione respiratoria</u> |
| Obiettivo 7 | Controllare e gestire il rischio emorragico |
| Obiettivo 8 | Prevenire le reazioni allergiche e gli eventi avversi della terapia farmacologica |
| Obiettivo 9 | <u>Gestire in modo corretto il risveglio ed il controllo postoperatorio</u> |
| Obiettivo 10 | Prevenire il tromboembolismo postoperatorio |
| Obiettivo 11 | Prevenire le infezioni del sito chirurgico |
| Obiettivo 12 | Promuovere un'efficace comunicazione in sala operatoria |
| Obiettivo 13 | Gestire in modo corretto il programma operatorio |
| Obiettivo 14 | Garantire la corretta redazione del registro operatorio |
| Obiettivo 15 | <u>Garantire una corretta documentazione anestesiologicala</u> |
| Obiettivo 16 | Attivare sistemi di valutazione dell'attività in sala operatoria |

Obiettivo 4: corretto posizionamento del paziente

- La direzione sanitaria aziendale deve adottare una procedura per il corretto posizionamento dei pazienti e per le tecniche da adottare nelle diverse tipologie di interventi, con particolare riferimento alle manovre da evitare. La procedura deve anche prevedere un **addestramento specifico degli operatori**.
- **Tutti i componenti dell'équipe operatoria condividono la responsabilità per il corretto posizionamento del paziente**, collaborano all'identificazione ed esecuzione della posizione che garantisce la migliore esposizione chirurgica in relazione al tipo di intervento ed alla tecnica chirurgica, compatibilmente con la necessità di assicurare la sorveglianza anestesiológica e le condizioni ottimali di omeostasi respiratoria e cardiovascolare, evitando di procurare danni fisici da compressione e/o stiramento di strutture nervose, articolazioni e/o tessuti.
- **L'anestesista deve controllare e verificare il corretto posizionamento del capo e assicurare la pervietà delle vie aeree.**
- **L'infermiere di sala operatoria deve posizionare il paziente secondo le indicazioni del 1° operatore e dell'anestesista** ed assicurare la protezione dei punti di compressione.



Manuale per la Sicurezza in sala operatoria: Raccomandazioni e Checklist

Obiettivo 4

Preparare e posizionare in modo corretto il paziente

La non corretta preparazione e/o il non corretto posizionamento può causare gravi conseguenze ai pazienti



Obiettivo 5. Prevenire i danni da anestesia garantendo le funzioni vitali

Un evento avverso prevenibile nel corso delle manovre anestesiolgiche, quale può essere la **disconnessione del ventilatore dal paziente**, può avere conseguenze catastrofiche per il paziente, come la morte o un danno cerebrale. La prevenzione degli eventi avversi correlabili all'anestesia viene attuata garantendo un **adeguato monitoraggio delle funzioni vitali**

Manuale per la Sicurezza in sala operatoria: Raccomandazioni e Checklist

Ob. 5: Prevenire i danni da anestesia garantendo le funzioni vitali

- Requisito fondamentale per una anestesia sicura è la presenza continua di un anestesista per l'intera durata dell'anestesia e fino al recupero delle condizioni cliniche che consentono la dimissione dal blocco operatorio.
- Prima di eseguire l'anestesia si deve verificare che i pazienti sottoposti a chirurgia elettiva siano a digiuno.
 - **Per l'adulto** il digiuno da un pasto regolare è di 8 ore, da un pasto leggero è di 6 ore; possono essere assunti liquidi chiari fino a 2 ore prima dell'anestesia. **Per il bambino** l'ultimo allattamento al seno deve essere eseguito almeno 4 ore prima dell'anestesia, il digiuno da altri tipi di latte deve essere di 6 ore; per quanto riguarda i cibi solidi il digiuno da osservare è lo stesso dell'adulto così come per quel che riguarda i liquidi chiari. I pazienti con reflusso, devono essere trattati preventivamente per ridurre la secrezione gastrica ed aumentare il pH.

**Manuale per la Sicurezza in sala
operatoria: Raccomandazioni e Checklist**

Ob. 5: prevenire i danni da anestesia garantendo le funzioni vitali

- Deve essere monitorizzata continuamente la pervietà delle vie aeree e la ventilazione. Ogni volta che viene impiegata la ventilazione meccanica, deve essere predisposto e collegato il dispositivo di allarme per la deconnessione del circuito di ventilazione dal paziente.
- Deve essere monitorata durante tutta la fase di anestesia la concentrazione di ossigeno inspirato e un dispositivo di allarme dovrebbe essere tarato su una bassa percentuale di ossigeno. Inoltre, deve essere utilizzato un dispositivo di protezione in caso di erogazione di miscele di gas ipossici e un allarme che indichi l'interruzione della somministrazione di ossigeno.

Manuale per la Sicurezza in sala operatoria: Raccomandazioni e Checklist

Ob. 5: prevenire i danni da anestesia garantendo le funzioni vitali

- Devono essere costantemente misurate e visualizzate su display la concentrazione di **CO2 espirata e la sua curva (capnografia)** per confermare il corretto posizionamento del tubo endotracheale e l'adeguatezza della ventilazione.
- Deve essere utilizzato un monitor paziente con canale **ECG** dotato di frequenza minima e massima per monitorare la **frequenza cardiaca ed il ritmo.**



Manuale per la Sicurezza in sala operatoria: Raccomandazioni e Checklist

Ob. 5: prevenire i danni da anestesia garantendo le funzioni vitali

- Deve essere sempre disponibile un **defibrillatore cardiaco**.
- Deve essere **eseguita quotidianamente** la verifica del corretto funzionamento dell'apparecchiatura di anestesia.
- Deve essere monitorata la **temperatura corporea**, tramite apposito dispositivo per la misurazione continua o ripetuta, nei pazienti esposti al rischio di ipotermia passiva (neonato, grande anziano) e durante procedure accompagnate da termodispersione (ad esempio, ampie laparotomie). Per quanto riguarda il rischio di **ipertermia maligna**: deve essere disponibile **dantrolene sodico** all'interno della struttura, in un ambiente noto a tutte le professionalità coinvolte.

Manuale per la Sicurezza in sala operatoria: Raccomandazioni e Checklist

Ob. 5: prevenire i danni da anestesia garantendo le funzioni vitali

- Devono essere misurate senza soluzione di continuità le concentrazioni di alogenati così come il volume dei gas inspiratori o espiratori.
- Deve essere effettuato almeno ogni 5 minuti o più frequentemente, se indicato dalle condizioni cliniche, il monitoraggio della pressione arteriosa.
- Deve essere fornita a tutti i pazienti una miscela di gas arricchita con ossigeno.
- Deve essere monitorata l'ossigenazione e la perfusione dei tessuti in continuo utilizzando un pulsossimetro a tono acustico variabile in base alla percentuale di saturazione dell'ossigeno periferico ed udibile all'interno di tutta la sala operatoria.

Manuale per la Sicurezza in sala operatoria: Raccomandazioni e Checklist

Obiettivo 6: Gestire le vie aeree e la funzione respiratoria

L'inadeguata gestione delle vie aeree, anche a seguito di inadeguata identificazione dei rischi, rappresenta un importante fattore che contribuisce alla morbilità e mortalità evitabile associata all'anestesia.

- Un terzo degli incidenti in anestesia è dovuto al mancato controllo delle vie aeree
- **La maggior parte di essi ha causato morte o danni cerebrali permanenti**

Manuale per la Sicurezza in sala operatoria: Raccomandazioni e Checklist

Gestire le vie aeree e la funzione respiratoria

Prima dell'avvio di qualsiasi tipo di anestesia, tutti i pazienti dovrebbero essere valutati clinicamente ed essere oggetto di un'anamnesi accurata al fine di individuare eventuali difficoltà di gestione delle vie aeree , anche quando non sia prevista l'intubazione.

La direzione aziendale dovrebbe predisporre ed implementare una procedura per la corretta gestione delle vie aeree anche nei casi critici e gli anestesisti di sala operatoria dovrebbero essere adeguatamente formati e preparati a metterla in pratica in caso di imprevista perdita della pervietà delle vie aeree.

Manuale per la Sicurezza in sala operatoria: Raccomandazioni e Checklist

Allegato 1. — Mallampati score.



Grado 1



Grado 2



Grado 3



Grado 4

Allegato 3. — Score laringoscopico modificato (adottato per l'Algoritmo SIAARTI)



1



2



2-e



3



3-e



4

Raccomandazioni per il controllo delle vie aeree e la gestione delle difficoltà

Gestire le vie aeree e la funzione respiratoria



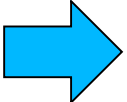

La procedura dovrà prevedere che, allorché il paziente presenta **caratteristiche anatomiche** tali da far prevedere un possibile quadro di difficoltà nella gestione delle vie aeree, o una anamnesi suggestiva in tal senso, deve essere previsto l'intervento di un

secondo anestesista esperto e deve essere predisposta l'intubazione tracheale mediante

fibrobroncoscopio con il paziente in respiro spontaneo, garantendo, comunque, tutte le procedure idonee alla risoluzione del problema.

Manuale per la Sicurezza in sala operatoria: Raccomandazioni e Checklist

Presidi indispensabili:

- Laringoscopio rigido con lama curva, retta ed a punta flessibile delle varie misure
- Mandrino corto malleabile
- **Pinza di Magill nelle diverse misure** 
- **Introduttore di Frova** 
- Laringoscopio a fibre ottiche o con videocamera (**Airtraq**) 
- Maschera laringea
- **Fastrack** 
- Tubo laringeo
- Set per cricotirotomia
- Fibroendoscopio



**Laringoscopio rigido
con lama curva**



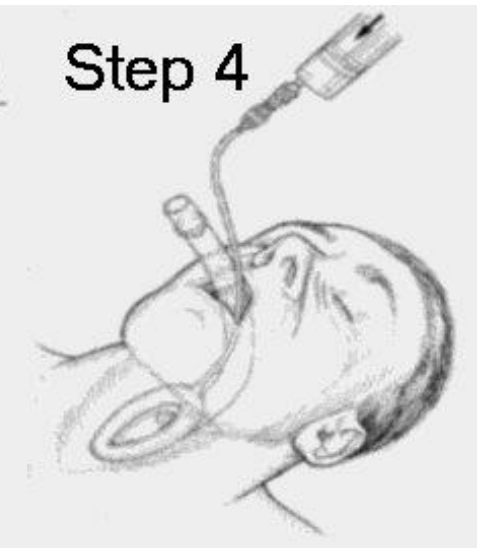
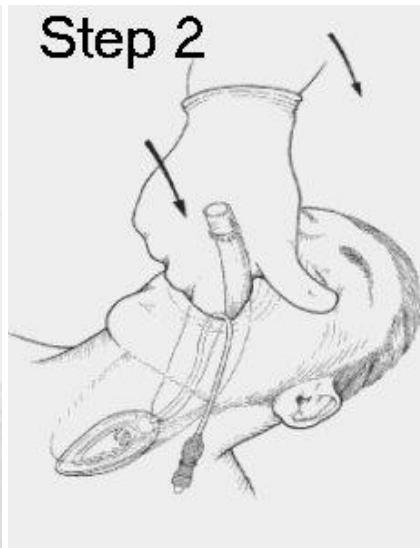
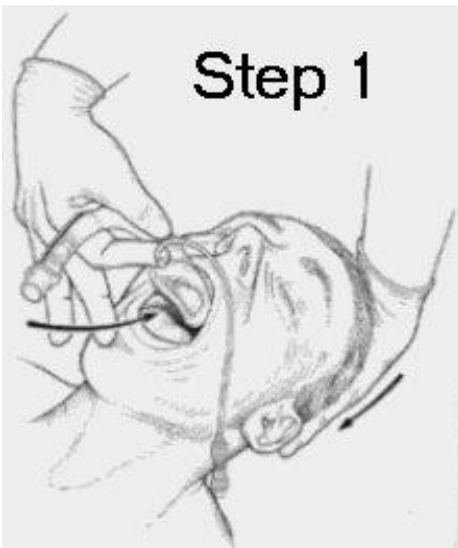
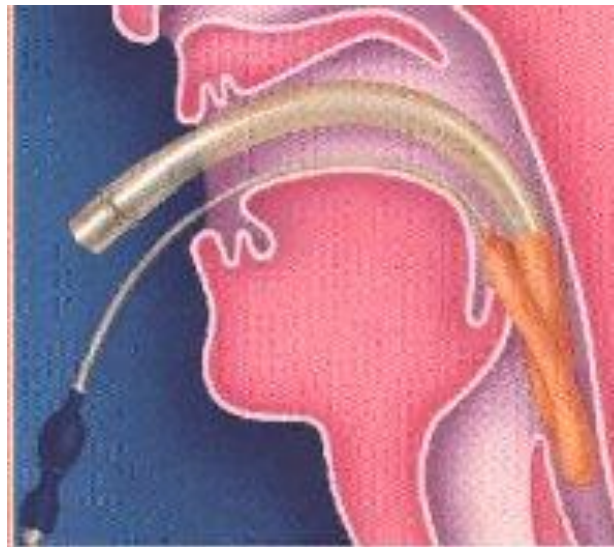
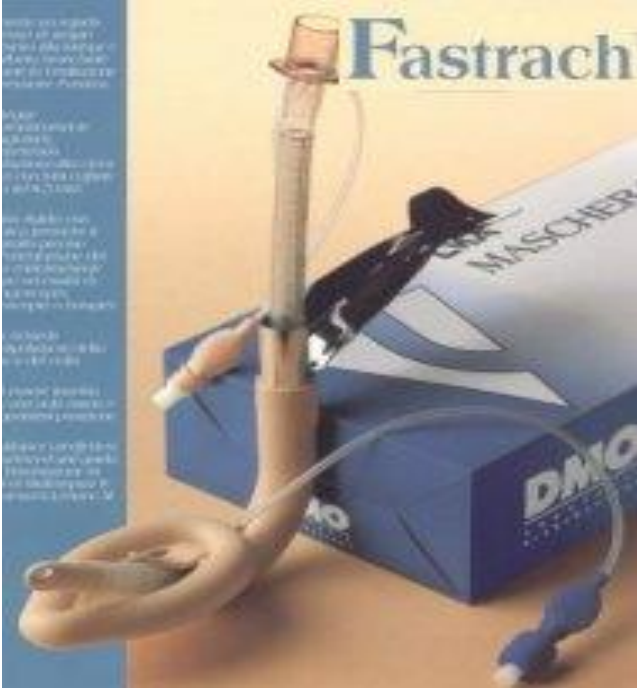
Pinza di Magill

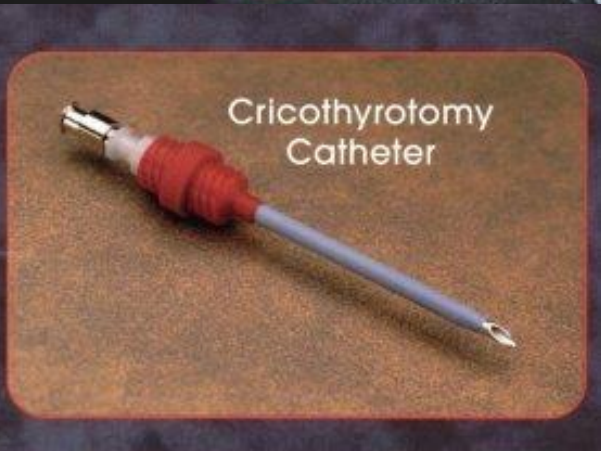
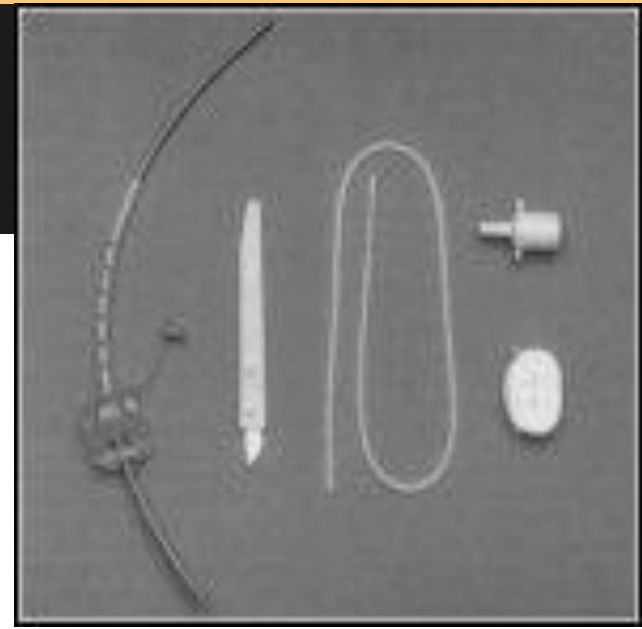
Mandrino



(Airtraq)







Cricothyrotomy
Catheter

Set per cricotirotomia

Carrello delle emergenze

Presidi:

Siringhe, aghi, CVP, sondini, materiale per prelievo urgente, garze, forbici, DPI, etichette, disinfettanti, sacca di pressurizzazione,

Defibrillatore semiautomatico con traccia ECG

Farmaci:

d'anestesia, dell'emergenza (antiaritmici, antipertensivi, antiemetici, antagonisti delle bdz, atropina, broncodilatatori, corticosteroidi, diuretici, vasopressori, glucosio 33%), per arresto cardiopolmonare (adrenalina, adenosina, amiodarone, eparina, lidocaina, nitroglicerina, sodio bicarbonato), oppiacei.

Fluidi

Colloidi e cristalloidi

Kit sterili

ferri, telini, garze, guanti

Presidi del circolo:

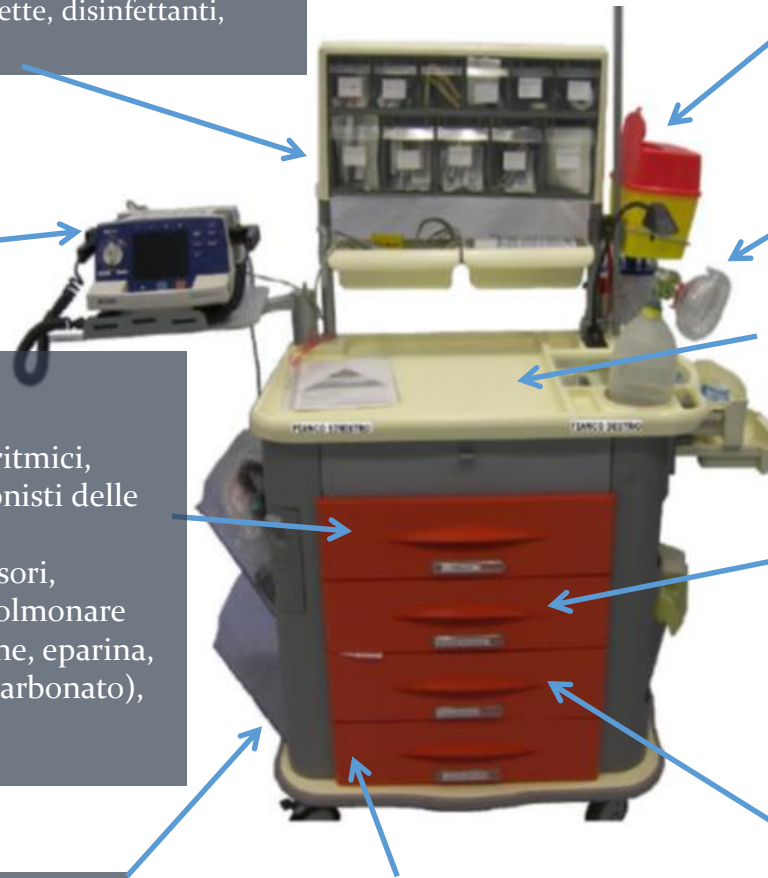
Pulsiossimetro, fonendoscopio

Contenitore per rifiuti taglienti pericolosi e infetti

Pallone auto-espandibile AMBU

Piano di lavoro

Materiale Ventilazione invasiva:
maschere facciali, laringoscopi tubi endotracheali, maschere laringee, cannule orofaringee, mandrini, Pinza di Magill, lubrificante, cateteri mount, filtri antibatterici



Obiettivo 8: prevenire le reazioni allergiche e gli eventi avversi della terapia farmacologica

- Tutti i componenti dell'équipe devono avere un'ampia conoscenza della farmacologia di tutti i farmaci che prescrivono e somministrano, inclusa la loro tossicità.
- Il medico e/o l'infermiere devono sempre identificare in maniera esplicita il paziente a cui somministrano un farmaco.
- Prima di somministrare una terapia farmacologica deve essere sempre **raccolta una anamnesi completa** del paziente e dei farmaci assunti, incluse le informazioni sulle allergie e sulle reazioni di ipersensibilità.

Manuale per la Sicurezza in sala operatoria: Raccomandazioni e Checklist

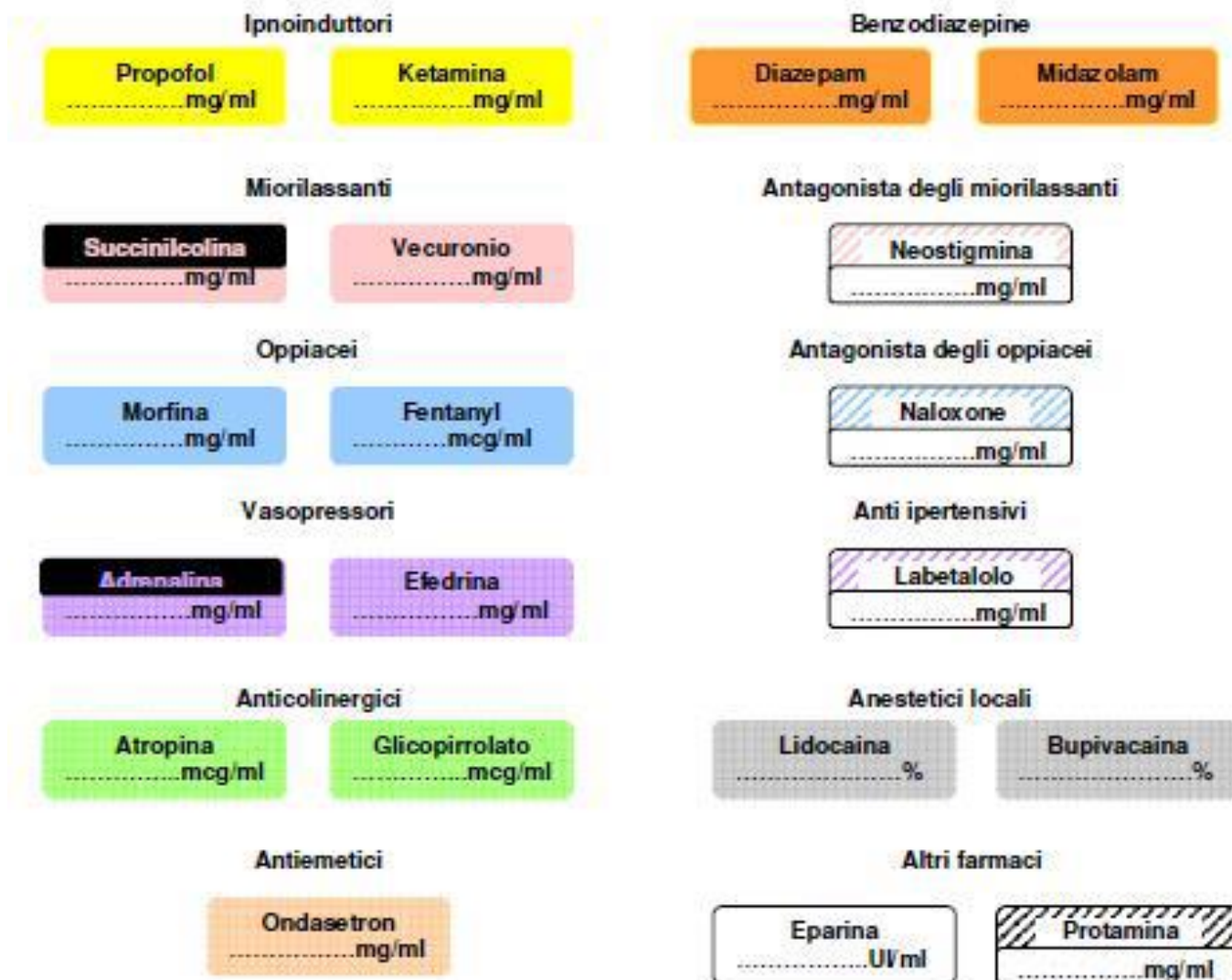
Errori più frequenti

- **Scambio di siringhe**
- **Scambio di fiale**
- **Sovradosaggio**
- **Farmaco errato**



In alcuni ospedali sono stati avviati processi di miglioramento della sicurezza farmacologica in anestesia che coinvolgevano medici, infermieri, farmacisti

Esempio di etichette dei farmaci e relativi colori (SIAARTI, 2006)



La sicurezza in anestesia e in sala operatoria

Per garantire la sicurezza è necessario:

- Imparare a lavorare in team (**briefing e debriefing su check-list**)
- Migliorare la comunicazione
- Rendere conto di ciò che si fa (accountability)
- Ottenere un livello elevato di competenze professionali (**standard**)
- Sviluppare percorsi formativi basati sul raggiungimento e la verifica delle competenze
- **Certificare il raggiungimento delle competenze**

Tipo di anestesia

- **Sedazione**
- **Regionale**
- **Generale**

Tipo di anestesia

- **Sedazione conscia**

- Riduce il livello di coscienza
- Viene conservata la **respirazione autonoma ed i riflessi delle vie aeree**
- Il paziente è in grado di rispondere a stimoli fisici e verbali
- **Si somministrano sedativi endovenosi a breve durata di azione (Midazolam-ipnovel DA 5-15 mg)**
- I vantaggi sono: riduzione della paura e dell'ansia con segni vitali stabili, amnesia, riduzione del dolore, migliore collaborazione da parte del paziente

Tipo di anestesia

- **Sedazione conscia:**
- E' indicata per interventi di chirurgia plastica, biopsia polmonare, **broncoscopie colonscopie**
- **Usata spesso in associazione ad anestesia loco-regionale**
- Prevede una conoscenza approfondita da parte dell'infermiere dei farmaci utilizzati per la sedazione per individuare precocemente effetti indesiderati e per il trattamento delle vie respiratorie (materiale per la rianimazione)

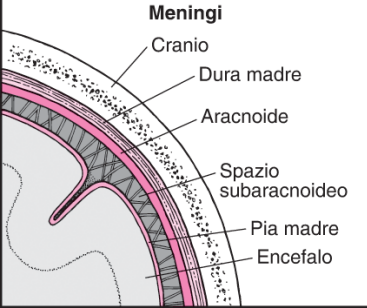
Tipo di anestesia

Anestesia regionale :

Causa **perdita di sensibilità in una zona del corpo, non vi è perdita di coscienza** (non è necessario intubare il paziente), ma può essere necessario sedare il paziente; l'anestetico viene somministrato per **infiltrazione o applicazione locale**

L'anestesia regionale può essere:

- **Subaracnoidea o spinale**
- **Epidurale**
- **Dei nervi (plesso brachiale)**
- **Locale**

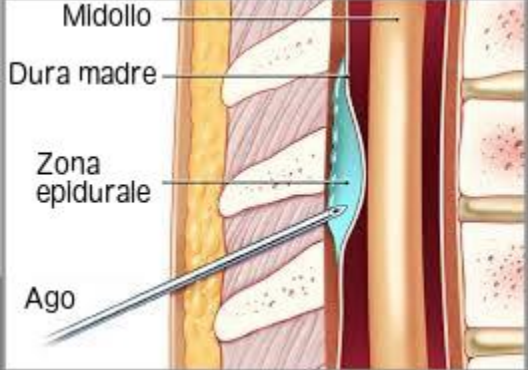


Tipo di anestesia



Subaracnoidea o spinale:

- Il paziente è sveglio
- Si esegue la **puntura del rachide** per l'iniezione dell'anestetico nello spazio subaracnoideo
- Di rapida esecuzione, con pronta realizzazione del blocco neuromuscolare
- **Presenta rischio di liquorrea attraverso il foro della dura madre, con cefalea postoperatoria e rischio di contaminazione del liquor**
- Importante valutare il rischio di migrazione dell'anestetico verso l'alto nel midollo spinale (dipendente dalla posizione, dalla quantità e dal tipo di farmaco) che può determinare paralisi respiratoria ed ipotensione (per vasodilatazione da blocco dei nervi vasomotori simpatici)



Tipo di anestesia



Epidurale

- Il paziente è sveglio,
- Si esegue la **puntura del rachide per l'iniezione dell'anestetico nello spazio sottodurale**
- La tecnica presenta minori complicanze rispetto alla spinale ma è più indaginoso,
- Le complicanze sono legate alla capacità dell'anestesista

Tipo di anestesia

Locale:

- Si ha perdita di sensibilità a livello dell'area da sottoporre ad intervento per **blocco delle terminazioni periferiche**
- Viene iniettato localmente o applicato per via topica e non raggiunge i piani muscolari
- **Usata per interventi di chirurgia ambulatoriale** di minore estensione e per tempi limitati (20-30 minuti)

Tipo di anestesia

Anestesia generale:

- i farmaci anestetici determinano la **depressione del sistema nervoso centrale, il blocco neuromuscolare, l'analgesia**; consentono l'accesso chirurgico a tutti gli organi, tempi chirurgici lunghi e l'amnesia del paziente.
- il paziente viene completamente addormentato, con **perdita di coscienza, e rilascio muscolare; viene intubato e collegato a ventilatore automatico**

Tipo di anestesia

L'anestesia generale prevede 3 fasi: induzione, mantenimento e risveglio

- **Per l'induzione all'anestesia**, vengono somministrati un farmaco ipnoinducente per via endovenosa o inalatoria (propofol, tiopentale, midazolam, alotano); un farmaco miorilassante (curarizzazione con succinilcolina), un farmaco analgesico (oppioidi come il Fentanyl)
- **La fase di mantenimento** segue l'evoluzione dell'atto chirurgico
- **Durante il risveglio** si riducono gli anestetici ed il paziente inizia a risvegliarsi; si ripristinano le condizioni di base (coscienza, ventilazione, controllo muscolare). Il risveglio avviene spesso in sala operatoria o in T.I.

Tipo di anestesia

Complicanze dell'anestesia generale:

- Pneumopatia ab ingestis,
- Lesioni alle alte vie respiratorie create durante la manovra di intubazione,
- Ipossiemia da ventilazione intraoperatoria inadeguata
- Depressione respiratoria postoperatoria (oppioidi, curari)
- Depressione cardiocircolatoria da sovradosaggio di anestetici
- Ipotermia, ipertermia maligna
- Reinfarto del miocardio (pregresso < a 6 mesi)
- Lesioni epatiche e renali

Monitoraggio intensivo

- Il paziente sottoposto ad anestesia generale è incosciente e non respira
- **L'anestesista in collaborazione con il nurse d'anestesia eseguirà il monitoraggio continuo** della pressione arteriosa, tracciato ECG, saturazione, PVC (se presente CVC), temperatura corporea con sonda esofagea
- Il nurse inoltre valuterà in base alla situazione il riempimento capillare, il bilancio idrico, le perdite intraoperatorie
- Si applica sulla cute una placca (elettrodo neutro) per scaricare la corrente elettrica dell'elettrobisturi
- Si controllano: **emogasanalisi, emocromo**

Manuale per la Sicurezza in sala operatoria: Raccomandazioni e Checklist

I sedici obiettivi per la sicurezza in sala operatoria

| | |
|--------------|--|
| Obiettivo 1 | Operare il paziente corretto ed il sito corretto |
| Obiettivo 2 | Prevenire la ritenzione di materiale estraneo nel sito chirurgico |
| Obiettivo 3 | Identificare in modo corretto i campioni chirurgici |
| Obiettivo 4 | Preparare e posizionare in modo corretto il paziente |
| Obiettivo 5 | Prevenire i danni da anestesia garantendo le funzioni vitali |
| Obiettivo 6 | Gestire le vie aeree e la funzione respiratoria |
| Obiettivo 7 | <u>Controllare e gestire il rischio emorragico</u> |
| Obiettivo 8 | <u>Prevenire le reazioni allergiche e gli eventi avversi della terapia farmacologica</u> |
| Obiettivo 9 | <u>Gestire in modo corretto il risveglio ed il controllo postoperatorio</u> |
| Obiettivo 10 | <u>Prevenire il tromboembolismo postoperatorio</u> |
| Obiettivo 11 | <u>Prevenire le infezioni del sito chirurgico</u> |
| Obiettivo 12 | <u>Promuovere un'efficace comunicazione in sala operatoria</u> |
| Obiettivo 13 | <u>Gestire in modo corretto il programma operatorio</u> |
| Obiettivo 14 | <u>Garantire la corretta redazione del registro operatorio</u> |
| Obiettivo 15 | <u>Garantire una corretta documentazione anestesiologicala</u> |
| Obiettivo 16 | <u>Attivare sistemi di valutazione dell'attività in sala operatoria</u> |

La perdita di quantità rilevanti di sangue può provocare gravissime conseguenze ai pazienti chirurgici, in termini di complicanze e mortalità evitabile.

La direzione aziendale, con il supporto del comitato del buon uso del sangue, deve predisporre un piano per la **corretta valutazione e gestione del rischio emorragico in sala operatoria**.

... se il rischio risulta significativo, l'anestesista deve verificare che adeguati **accessi venosi siano stati assicurati**.

Se necessario, un componente dell'équipe deve anticipatamente comunicare con il centro trasfusionale ed effettuare la **richiesta di sangue o derivati**.

Nelle strutture in cui si effettuano interventi in cui è previsto il rischio di perdita di grandi volumi ematici, è opportuno avere a disposizione un **sistema per il recupero del sangue intraoperatorio** e un dispositivo per l'infusione rapida di **fluidi adeguatamente riscaldati**.

Assistenza all'emotrasfusione:

Conoscere le indicazioni principali della trasfusione (livelli di **emoglobina < 8-10 gr.**)

Conoscere le procedure di richiesta, controllo e assegnazione degli emoderivati

Conoscere e saper preparare i presidi necessari per la loro infusione; gli emoderivati sono compatibili con la soluzione fisiologica ma non con la soluzione glucosata e con il ringer.

Conoscere le metodiche di trasfusione rapida in caso di shock emorragico (politrauma o emorragia iatrogena) : **spremi-sacca e level one (per garantire grandi volumi in poco tempo e a temperatura sicura).**

Le **sacche devono essere doppiamente controllate** e i moduli di accompagnamento compilati in ogni parte e firmati dall'infermiere e dal medico prima della somministrazione. I moduli di accompagnamento vanno allegati alla cartella clinica.

Obiettivo 8

Prevenire le reazioni allergiche e gli eventi avversi della terapia

Gli errori peri-operatori della terapia farmacologica, che possono occorrere durante la fase di **prescrizione, distribuzione o somministrazione di farmaci, possono provocare morte o gravi complicazioni ai pazienti.**

Obiettivo 9

Gestire in modo corretto il risveglio ed il controllo postoperatorio

La sorveglianza idonea e temporanea da parte di personale medico e/o infermieristico specializzato in un'area che può essere la stessa sala operatoria oppure un ambiente idoneo e appositamente attrezzato è necessaria per la sicurezza dei pazienti sottoposti ad interventi chirurgici.

Obiettivo 10

Prevenire il tromboembolismo postoperatorio

Il tromboembolismo post-operatorio rappresenta un importante problema associato all'assistenza sanitaria, che può causare aumento significativo della mortalità, complicanze e prolungamento della degenza. I pazienti sottoposti ad interventi di chirurgia generale presentano una prevalenza di trombosi venosa profonda pari al 15-40%, in assenza di profilassi antitromboembolica.

Obiettivo 11 | Prevenire le infezioni del sito chirurgico

Le infezioni del sito chirurgico rappresentano un importante problema della qualità dell'assistenza sanitaria e possono determinare aumento significativo della mortalità, delle complicanze e della degenza ospedaliera.

Obiettivo 12 | Promuovere un'efficace comunicazione in sala operatoria

E' sempre più forte l'evidenza che i fallimenti della comunicazione, quali omissioni di informazioni, errate interpretazioni, conflitti intercorrenti tra i componenti dell'équipe, sono una frequente causa di errori sanitari ed eventi avversi, che possono generare gravi danni ai pazienti, costituendo un rilevante ostacolo alla sicurezza e qualità dell'assistenza.

Obiettivo 13 | Gestire in modo corretto il programma operatorio

La non corretta programmazione degli interventi chirurgici può causare errori o incidenti in sala operatoria e costituire un rilevante ostacolo alla sicurezza e qualità dell'assistenza.

Obiettivo 14 | Garantire la corretta redazione del registro operatorio

Il Registro operatorio è il verbale ufficiale di ogni intervento chirurgico e per tale ragione costituisce parte integrante e rilevante della documentazione sanitaria; il RO documenta il numero e le modalità di esecuzione degli interventi chirurgici e di qualunque procedura invasiva eseguita in sala operatoria.

Obiettivo 15 | Garantire una corretta documentazione anestesiologicala

La corretta documentazione anestesiologicala è elemento che contribuisce alla riduzione degli errori ed eventi avversi, migliorando la sicurezza e qualità dell'assistenza.

Obiettivo 16

Attivare sistemi di valutazione dell'attività in sala operatoria

I miglioramenti della qualità e della sicurezza in sala operatoria sono associati alla capacità del sistema di valutare i propri successi ed insuccessi. **L'OMS raccomanda fortemente l'utilizzo di una lista di indicatori semplici ed essenziali** (“vital statistics”) per la sorveglianza dell'attività in sala operatoria da utilizzarsi sia nelle strutture sanitarie, sia a livello dei professionisti.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

marcelloantonazzo@libero.it