

L'emergenza nello studio odontoiatrico

Mario Carbone

*Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Scienze Biomediche e Oncologia Umana,
 Master in Medicina Orale e Trattamento Odontoiatrico dei pazienti a rischio
 (Direttore: Prof. S. Gandolfo)*

■ **IL BACKGROUND:** *lo studio odontoiatrico è una struttura sanitaria non protetta, dove si praticano quotidianamente manovre chirurgiche che rappresentano un notevole stress per il paziente e che potenzialmente possono provocare reazioni neurovegetative in grado di compromettere i parametri vitali, soprattutto in soggetti "a rischio".*

■ **CHE COSA CONOSCERE:** *la vita di ogni individuo è strettamente correlata al normale funzionamento di tre apparati: cardiocircolatorio, respiratorio e neurologico, strettamente connessi e interdipendenti. Di fronte a una condizione di emergenza medica l'odontoiatra deve immediatamente valutare il funzionamento dei suddetti parametri vitali.*

■ **COME AFFRONTARE LE EMERGENZE:** *l'odontoiatra deve conoscere e saper applicare le linee guida, recentemente aggiornate, sul supporto basale delle funzioni vitali e sulla rianimazione cardio-polmonare. Inoltre deve essere in grado di applicare i protocolli terapeutici di primo soccorso sulle principali urgenze mediche. Infine deve saper allestire e controllare periodicamente un carrello con farmaci e strumentario dedicato esclusivamente al trattamento delle emergenze mediche.*

L'emergenza medica è un evento clinico improvviso che può compromettere gli apparati respiratorio, cardiocircolatorio e neurologico, essenziali per la vita. Questi apparati sono strettamente connessi tra di loro e la compromissione di uno di essi coinvolge necessariamente anche gli altri due (1).

Una condizione di emergenza medica può verificarsi in qualsiasi circostanza; tuttavia lo studio odontoiatrico rappresenta una situazione a maggiore rischio, poiché si tratta di una struttura sanitaria non protetta dove si praticano quotidianamente manovre

chirurgiche. Queste ultime sono uno "stressore" per il paziente odontoiatrico, ossia un evento capace di mettere in moto reazioni neurovegetative, con esaltazione del tono simpatico o, al contrario, parasimpatico, con notevoli variazioni dei parametri cardiovascolari e respiratori e, di conseguenza, neurologici. Infatti, l'ipertono simpatico provoca un aumento della frequenza cardiaca e della pressione arteriosa, con conseguente incremento del consumo miocardico di ossigeno; all'opposto, l'ipertono vagale (o parasimpatico) provoca bradicardia e ipotensione, con conseguente diminuzione della perfusione di organi nobili, come il cervello.

Se queste turbe possono essere tollerate dal soggetto sano, dotato di sufficiente riserva funzionale, non si può dire altrettanto per il paziente affetto da patologie croniche (Tabella 1) e per quello anziano. Sicuramente una buona conoscenza delle condizioni di salute del paziente, delle sue eventuali condizioni morbose croniche e dei farmaci assunti, può diminuire il rischio di comparsa di un'emergenza medica.

Infine, l'evento drammatico potrebbe scatenarsi in soggetti sani, anche giovani, senza patologie preesistenti, come conseguenza di una imprevedibile reazione avversa generalizzata a un farmaco o a materiale di uso odontoiatrico. In quest'ultimo caso, l'assenza di episodi precedenti rende del tutto imprevedibile, e quindi non prevenibile, l'evento. Una ragione in più questa per organizzare all'interno di ogni ambulatorio odontoiatrico un servizio di Pronto soccorso, in grado di affrontare l'evento improvviso e di sostenere le funzioni vitali del paziente in attesa dell'intervento di una squadra di soccorso avanzato.

Sostenere le funzioni vitali del paziente significa in pratica verificare se le funzioni neurologica, respiratoria e cardiocircolatoria sono sufficienti. Esse vanno controllate effettuando poche manovre, semplici ma

precise, secondo una rigorosa sequenza temporale:

1) **Funzione neurologica:** valutare lo stato della coscienza. Se il paziente è in grado di rispondere a domande semplici (come si chiama, dove si trova, ecc.) in modo preciso, significa che è cosciente. Questo vuol dire che il cervello è perfuso e ossigenato: la funzione respiratoria e quella cardiocircolatoria sono sufficienti.

2) **Funzione respiratoria:** valutare il respiro spontaneo del paziente. In pratica si avvicina la guancia alla bocca e al naso, mentre si guarda se il torace si alza e si abbassa. Se il respiro spontaneo è presente, vuol dire che anche la funzione cardiocircolatoria è sufficiente.

3) **Funzione cardiocircolatoria:** valutare le pulsazioni di un vaso arterioso centrale, la carotide (polso carotideo). Infatti i polsi periferici possono non essere percepiti in condizioni di emergenza, per esempio se c'è ipotensione.

Valutare questi tre parametri vitali ed eventualmente soccorrerli in caso di deficit di uno o più di essi vuol dire praticare il supporto basale delle funzioni vitali o *Basic Life Support* (BLS) (2).

L'obiettivo principale del BLS è la prevenzione dei danni anossici cerebrali; infatti, il mancato apporto di ossigeno alle cellule cerebrali (anossia cerebrale) produce lesioni che diventano irreversibili dopo 10 minuti. Il BLS rappresenta un momento indispensabile della "catena della sopravvivenza", una semplice ma indispensabile sequenza di interventi da mettere tempestivamente in atto in caso di emergenza medica.

In caso di arresto delle funzioni vitali (arresto cardiorespiratorio), la catena della sopravvivenza, è costituita dai seguenti quattro anelli:

- 1) allarme precoce al sistema di emergenza;
- 2) inizio precoce delle procedure di BLS da parte delle persone presenti sul luogo;
- 3) defibrillazione precoce, cioè arrivo preco-

ce sul luogo di una équipe in grado di praticare la defibrillazione;

- 4) inizio precoce del trattamento intensivo (3).

Naturalmente, poiché l'odontoiatra opera quotidianamente in una struttura sanitaria, potrà dotare il proprio ambulatorio degli strumenti e dei farmaci salvavita necessari per un intervento precoce ed efficace mirato al trattamento dell'emergenza medica (secondo anello della catena della sopravvivenza). Quest'ultima concede tempi di intervento molto ridotti: in tutti i casi, non

PUNTO CHIAVE

Lo studio odontoiatrico è a rischio di emergenze mediche, essendo una struttura sanitaria non protetta dove si praticano quotidianamente manovre chirurgiche.

LE PRINCIPALI PATOLOGIE CRONICHE DA VALUTARE NEL PAZIENTE ODONTOIATRICO

- **Cardiopatía ischemica**
 - a) angina stabile
 - b) angina instabile
 - c) pregresso infarto miocardio acuto (IMA)
- **Cardiopatía valvolare (sottoposta o meno a sostituzione valvolare)**
 - d) stenosi, insufficienza e prolasso mitralico
 - e) stenosi e insufficienza aortica
- **Ostruzione polmonare cronica**
 - f) enfisema polmonare
 - g) bronchite cronica ostruttiva
 - h) asma bronchiale
- **Esiti di ictus**
 - i) da trombosi cerebrale
 - j) da emorragia cerebrale
- **Epilessia**
- **Miastenia gravis**
- **Diabete mellito**
 - k) tipo 1
 - l) tipo 2
- **Ipertiroidismo**
- **Allergia ad anestetici locali e/o materiali dentari**
- **Epatopatía cronica con insufficienza epatica grave**

Tabella 1

bisogna mai dimenticare che in medicina la valutazione diagnostica, seppur rapidissima e grossolana, deve sempre precedere l'intervento terapeutico, affinché esso sia mirato e quindi efficace.

PUNTO CHIAVE

Per valutare lo stato di coscienza, si pongono al paziente domande semplici e si verifica la congruenza delle risposte

Soccorso di primo livello: lo stato della coscienza, il respiro spontaneo, il polso carotideo

Nel caso di un'emergenza medica, l'odontoiatra deve innanzitutto verificare il livello di coscienza del paziente. Come già detto, il sistema neurologico, quello cardiovascolare e quello respiratorio sono strettamente connessi tra di loro e qualsiasi condizione di deficit dell'uno si può tradurre in deficit anche per gli altri due.

Il normale stato di coscienza di un individuo presuppone una normale perfusione e ossigenazione cerebrale: quindi, se il paziente è vigile e cosciente, significa che il sistema

cardiovascolare e quello respiratorio assicurano, almeno per il momento, condizioni di funzionamento sufficienti alla vita.

Per valutare lo stato di coscienza, si pongono al paziente domande semplici e si verifica la congruenza delle risposte: per esempio, gli si chiede se sente la nostra voce, oppure come si chiama e se sa dove si trova (Foto 1). La risposta potrà essere pronta e orientata, oppure lenta e obnubilata.

Se il paziente è cosciente, sicuramente sono presenti una funzione respiratoria e cardiocircolatoria sufficiente ad assicurare la perfusione cerebrale; l'odontoiatra valuterà a questo punto gli altri sintomi e segni clinici per comprendere le cause del malore del suo paziente e passare quindi a una terapia più mirata, che si può definire **soccorso di secondo livello**.

Al contrario, se il paziente è incosciente, la seconda valutazione immediata riguarda la respirazione: l'odontoiatra deve percepire il flusso d'aria dalle vie aeree del paziente e osservare i movimenti ritmici del torace (Foto 2); se queste funzioni non sono presenti, deve assicurare l'apertura delle vie aeree. Infatti la perdita di coscienza si può accompagnare a rilassamento muscolare, con caduta all'indietro della mandibola e ostruzione delle vie aeree da parte della lingua. L'apertura delle vie aeree viene assicurata con una manovra semplice ma efficace: l'estensione del capo e il sollevamento del corpo mandibolare, che viene afferrato dagli angoli o dal bordo inferiore (Foto 3).

Una volta assicurata la pervietà delle vie aeree, l'odontoiatra rivaluta il respiro spontaneo: se è presente, assiste il paziente continuando a mantenere libere le vie aeree, mentre un secondo soccorritore presente nell'ambulatorio (per esempio, l'assistente alla poltrona) chiama il soccorso avanzato (in pratica telefona al 118). Al contrario, se il respiro spontaneo è assente dopo una valutazione di 10 secondi, inizia la ventilazione artificiale, secondo la metodica descritta nel

Foto 1
 Valutazione dello stato di coscienza: l'odontoiatra pone al paziente domande semplici e ne verifica la congruenza



Foto 2
 Valutazione del respiro spontaneo: l'odontoiatra deve percepire il flusso d'aria dalle vie aeree del paziente e osservare i movimenti ritmici del torace



Box 2 a pagina 7, mentre il secondo soccorritore attiva il soccorso avanzato (*Foto 4*). L'assenza del respiro spontaneo impone però anche la valutazione dell'attività cardio-circolatoria: infatti il paziente che non respira potrebbe essere in arresto cardiaco (arresto cardiorespiratorio). Quest'ultimo si valuta con il polso carotideo: mantenendo estesa la testa del paziente con una mano, con l'indice e il medio dell'altra mano si individua il pomo di Adamo e si fanno scivolare di lato le due dita fino a incontrare un incavo nella parte laterale del collo; in questo punto si valuta con i polpastrelli delle dita se sono presenti pulsazioni (*Foto 5*). L'assenza del polso carotideo e di altri segni di circolo (colpi di tosse, movimenti, atti respiratori spontanei) per almeno 10 secondi fa porre diagnosi clinica di arresto cardiorespiratorio.

A questo punto l'odontoiatra deve iniziare la rianimazione cardiopolmonare, come descritto nel **Box 3** a pagina 7. La rianimazione cardiopolmonare deve essere eseguita da due soccorritori. Il primo si pone alla testa del paziente, assume il comando delle operazioni di soccorso, si occupa di ventilare il paziente con il sistema pallone autogonfiabile/maschera orofacciale e periodicamente rivaluta i parametri vitali del paziente (ripresa del polso carotideo o di altri segni vitali, come colpi di tosse o movimenti muscolari); il secondo soccorritore si pone a lato del paziente, all'altezza del torace e si occupa del massaggio cardiaco esterno (30 compressioni toraciche, alternate a 2 atti ventilatori, per una frequenza di circa 100 compressioni/minuto), seguendo le istruzioni del primo soccorritore (*Foto 6*). Quando il secondo soccorritore è affaticato, conviene invertire i ruoli affinché le compressioni toraciche risultino sempre efficaci. Va ricordato che le manovre rianimatorie vanno sempre accompagnate alla richiesta del soccorso avanzato: infatti, benchè le cause che possono determinare arresto cardiorespiratorio siano mol-



Foto 3
Apertura delle vie aeree: l'odontoiatra afferra la mandibola dagli angoli o dal bordo inferiore, mentre iperestende il capo



Foto 4
Ventilazione artificiale con pallone autogonfiabile e maschera orofacciale



Foto 5
Valutazione dell'attività cardiovascolare mediante percezione del polso carotideo



Foto 6
Rianimazione cardio-polmonare eseguita da due soccorritori

Box 1: ALGORITMI DI INTERVENTO PER ASSICURARE IL SOCCORSO DELLE FUNZIONI VITALI DEL PAZIENTE - algoritmo 1

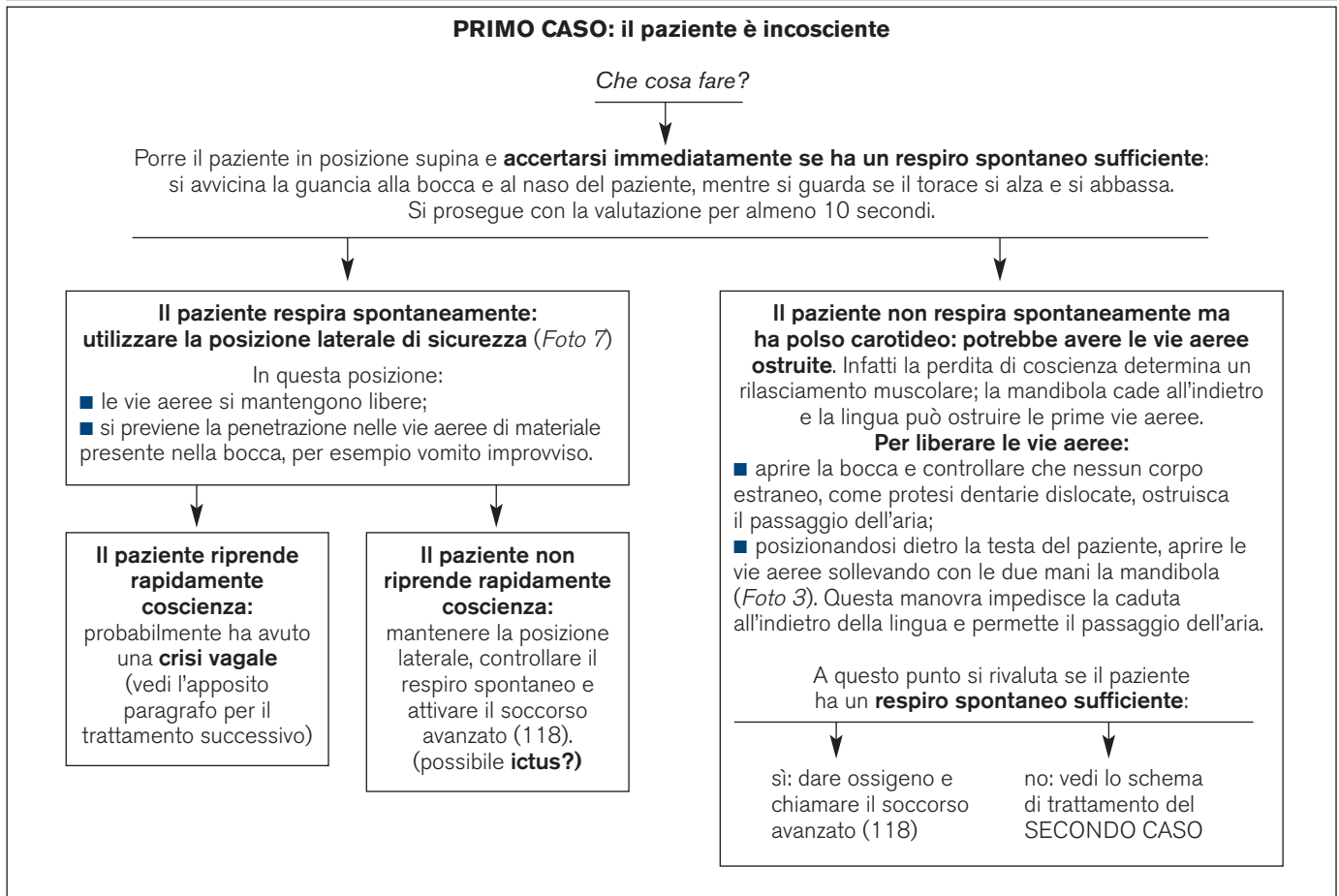


Foto 7
Posizione laterale di sicurezza: evita la possibilità di inalazione del contenuto gastrico



teplici, circa l'85% dei casi di arresto cardiaco improvviso non traumatico nell'adulto avviene per una fibrillazione ventricolare (FV), aritmia cardiaca che provoca la depolarizzazione non coordinata delle cellule miocardiche con cessazione dell'attività di pompa del cuore (3). La defibrillazione, ossia l'applicazione di una corrente elettrica attraverso il miocardio, è l'unica terapia efficace per interrompere la

FV, e crea i presupposti per il recupero di un ritmo cardiaco valido. La richiesta di soccorso avanzato consente l'arrivo in breve tempo di un'équipe abilitata all'uso del defibrillatore; nel frattempo l'odontoiatra e un secondo soccorritore assicurano una minima perfusione e ossigenazione cerebrale con le manovre di rianimazione suddette, prevenendo danni anossici cerebrali irreversibili. Nei **Box 1, 2 e 3** in questa e nelle successive pagine sono riportati tre algoritmi di intervento, basati proprio sul concetto che la valutazione della coscienza, della presenza del respiro spontaneo e delle pulsazioni cardiache rappresenta la sequenza logica necessaria per valutare i parametri vitali del paziente e per intervenire in modo tempestivo ed efficace. Tali algoritmi seguono le linee-guida dell'*European Resuscitation Council* e dell'*American Heart Association*, emanate nel 2000, pubblicate nel 2001 (4-6) e aggiornate e ripubblicate sulla rivista *Resuscitation* (7-9).

Box 2: ALGORITMI DI INTERVENTO PER ASSICURARE IL SOCCORSO DELLE FUNZIONI VITALI DEL PAZIENTE - algoritmo 2

SECONDO CASO: il paziente è incosciente e non respira spontaneamente pur avendo le vie aeree libere, e ha polso carotideo (arresto respiratorio)

Che cosa fare?

Se il paziente incosciente non ha attività respiratoria spontanea (il torace non si alza e non si abbassa pur avendo assicurato la pervietà delle vie aeree), ma ha ancora attività cardiocircolatoria (è presente il polso carotideo) è necessario **iniziare la respirazione artificiale.**

Questa può essere eseguita con tre tecniche:

- respirazione bocca-bocca;
- ventilazione bocca-maschera;
- ventilazione pallone-maschera.

Nello studio odontoiatrico, come in qualsiasi altro ambulatorio sanitario, è necessario dotarsi di un sistema pallone autoespansibile/maschera orofacciale, possibilmente collegato a una fonte di ossigeno. Il pallone autoespansibile è dotato di una valvola unidirezionale che permette all'aria espirata di non rientrare nel pallone e quindi di non essere reinspirata. La compressione del pallone autoespansibile consente un'insufflazione delle vie aeree del paziente simile al volume corrente, ossia alla quantità di aria normalmente inspirata; naturalmente l'arricchimento della miscela insufflata con ossigeno risulta particolarmente utile in caso di emergenza.

Come eseguire la ventilazione artificiale con pallone autoespansibile/maschera orofacciale (Foto 4):

- posizionarsi dietro la testa del paziente;
- appoggiare la maschera al viso del paziente in modo che inglobi il naso e la bocca, sollevare la mandibola ed estendere la testa con la mano sinistra;
- comprimere il pallone con la mano destra, ritmicamente, in modo da garantire almeno 10 insufflazioni al minuto;
- appena possibile, un secondo soccorritore (per esempio l'assistente di poltrona) collega il pallone autoespansibile a una fonte di ossigeno; erogando un flusso di 10-12 L/min, si garantisce una concentrazione inspirata di ossigeno del 40-50%;
- il secondo soccorritore telefona al 118 e richiede l'invio di un mezzo e di una squadra di soccorso.

Box 3: ALGORITMI DI INTERVENTO PER ASSICURARE IL SOCCORSO DELLE FUNZIONI VITALI DEL PAZIENTE - algoritmo 3

TERZO CASO: il paziente è incosciente, non respira spontaneamente pur avendo le vie aeree libere, e non ha polso carotideo (arresto cardio-respiratorio)

Che cosa fare?

Se il paziente incosciente non ha attività respiratoria spontanea (il torace non si alza e non si abbassa pur avendo assicurato la pervietà delle vie aeree) e non ha attività cardiocircolatoria (è assente il polso carotideo), è necessario provvedere alla circolazione artificiale tramite le compressioni toraciche o massaggio cardiaco esterno. In pratica, il cuore, contenuto nella gabbia toracica tra sterno e colonna vertebrale, può essere letteralmente "spremuta" se si esercita una forte pressione che schiaccia l'organo tra le due superfici ossee e consente al sangue contenuto nelle camere cardiache e nei grossi vasi di essere spinto in circolo; rilasciando il torace, il cuore si riempie di nuovo per depressione. La ricerca del punto esatto di compressione del torace si esegue tenendo il palmo di una mano a piatto sulla metà inferiore dello sterno e appoggiando l'altra mano sul dorso della prima, in modo da concentrare la forza sulla metà inferiore dello sterno (Foto 6). A ogni compressione il torace si deve abbassare di almeno 4-5 cm, e il ritmo deve essere di circa 100 compressioni al minuto. Naturalmente, perché la rianimazione cardiopolmonare (CPR) sia efficace, occorre alternare periodicamente il massaggio cardiaco esterno con la ventilazione polmonare, in modo da garantire l'ossigenazione del sangue circolante; l'ideale è svolgere la CPR in due, secondo una precisa sequenza e coordinazione (Foto 6).

Come eseguire la rianimazione cardio-polmonare (BLS praticato da due soccorritori)

Primo soccorritore

- si pone alla testa del paziente, scopre il torace, valuta i movimenti respiratori, assicura la pervietà delle vie aeree (Foto 2 e 3);
- chiama aiuto, valuta per 10 secondi l'attività respiratoria: se assente, insuffla 2 volte le vie aeree del paziente mediante il sistema pallone autoespansibile/maschera orofacciale (Foto 4);
- valuta per 10 secondi la presenza di segni di circolo e soprattutto il polso (Foto 5): se assente, attiva il secondo soccorritore.

Secondo soccorritore

- si pone a fianco del torace del paziente, pone le due mani sullo sterno nel modo già descritto;
- comincia il massaggio cardiaco esterno, al ritmo di 100 compressioni al minuto, ma fermandosi ogni 30 compressioni toraciche per consentire 2 insufflazioni polmonari: queste seguono immediatamente le 30 compressioni toraciche e vengono seguite da altrettante compressioni (Foto 6).

APPENA POSSIBILE UNO DEI DUE SOCCORRITORI, O EVENTUALMENTE UNA TERZA PERSONA, ATTIVANO LA RICHIESTA DI SOCCORSO AVANZATO (118) PER LA DEFIBRILLAZIONE.

Soccorso di secondo livello: l'intervento farmacologico e strumentale mirato

Le linee guida riportate finora stabiliscono i livelli di valutazione e intervento minimo

per il sostegno dei parametri vitali e rappresentano senza dubbio una priorità assoluta. L'équipe odontoiatrica dovrebbe comunque essere in grado di assicurare anche un intervento di secondo livello, ossia un inquadramento diagnostico che sia mirato ai vari quadri patologici che potrebbero verificarsi

Box 4: I NOVE QUADRI CLINICI CHE RICHIEDONO

1) Crisi vagale

Sintomi e segni

- **coscienza:** obnubilata o assente.
- **respiro spontaneo:** presente.
- **parametri cardiocircolatori:** bradicardia e ipotensione.
- **cute:** pallida e sudata.

Trattamento

- porre il paziente in posizione supina;
- sollevare gli arti inferiori;
- somministrare ossigeno attraverso la maschera orofacciale, con flusso di 10 L/min.



Se insufficiente (il paziente non si riprende in pochi minuti)

- incannulare una vena periferica;
- somministrare una fiala di atropina da 0,5 mg per via venosa (10).

2) Crisi ipoglicemica

(possibile solo in pazienti diabetici in terapia ipoglicemizzante)

Sintomi e segni

- **coscienza:** agitazione, seguita da torpore, fino alla perdita di coscienza.
- **respiro spontaneo:** presente.
- **parametri cardiocircolatori:** cardiopalmo (extrasistoli).
- **cute:** pallida ed estremamente sudata.
- **altri sintomi:** tremore.

Trattamento

- se il paziente è cosciente, dare 2 cucchiaini o 3 zollette di zucchero;
- se il paziente è incosciente, incannulare una vena periferica e infondere 50 ml di una soluzione glucosata al 20% (11).

3) Reazione allergica

Sintomi e segni

- **coscienza:** obnubilata, fino al coma.
- **respiro spontaneo:** presente con dispnea (per ostruzione laringea o broncospasmo).
- **parametri cardiocircolatori:** ipotensione, anche grave.
- **cute:** prurito generalizzato, eritema, edema (soprattutto volto e collo).

Trattamento

- se il paziente è cosciente, è presente polso periferico e la pressione arteriosa è ancora misurabile all'omero: adrenalina fl 0,5 mg im, ripetibile dopo 5 minuti fino al ripristino dei normali valori cardiocircolatori e respiratori; ossigeno 10 ml/min con maschera oronasale; clorfeniramina maleato fl 10 mg im; salbutamolo due puff (se presente dispnea); metilprednisolone sodico fl 1 gr ev lento;
- se il paziente è in coma, è presente polso carotideo e la pressione arteriosa omerale non è misurabile: incannulare una vena periferica e infondere rapidamente una soluzione fisiologica o glucosata 5%; adrenalina fl 1 mg diluita in 10 ml: 5 ml (0,5 mg) per via venosa, ripetibile fino al ripristino di valori cardiocircolatori accettabili; ossigeno 10 ml/min attraverso maschera oronasale; clorfeniramina maleato fl 10 mg im; salbutamolo due puff (se presente dispnea); metilprednisolone sodico fl 1 gr ev lento (12);
- se il paziente è in arresto respiratorio e/o in arresto cardiocircolatorio: BLS.

4) Attacco cardiaco

Sintomi e segni

- **coscienza:** presente, con agitazione.
- **respiro spontaneo:** presente.
- **cute:** pallida.
- **altri sintomi:** dolore al centro del petto, oppressivo, a volte irradiato alla spalla e al braccio sinistro, oppure alla mandibola.

Trattamento

- nitroglicerina cf 0,3 mg per via sublinguale, oppure nitroglicerina in spray un puff; ossigenoterapia con maschera oronasale 10 L/min; acido acetilsalicilico cpr 500 mg; attivare il 118 (13).

5) Scompenso cardiaco

Sintomi e segni

- **coscienza:** agitazione.
- **respiro spontaneo:** difficoltoso (dispnea), tosse con espettorato schiumoso e roseo, rantoli crepitanti.
- **parametri cardiocircolatori:** polso periferico piccolo e frequente, cianosi periferica (labbra e unghie bluastre).
- **altri sintomi:** posizione seduta obbligata (ortopnea).

Trattamento

- furosemide 1 fl ev; chiamare il 118 (13).

durante un trattamento odontoiatrico, con un conseguente trattamento tempestivo che può condizionare la prognosi del paziente.

In tutte le circostanze possibili, il soccorso di secondo livello dovrebbe prevedere:

1) rapida osservazione dei segni clinici e dei sintomi;

2) terapia farmacologica essenziale;
3) intervento strumentale essenziale.

In pratica, vengono riportati nove quadri clinici che richiedono un intervento di diagnosi e terapia d'urgenza. Questi quadri clinici sono indicati in dettaglio nel **Box 4** in questa pagina.

PUNTO CHIAVE

L'équipe odontoiatrica dovrebbe essere in grado di assicurare anche un intervento di secondo livello, ossia un inquadramento diagnostico che sia mirato ai vari quadri patologici possibili durante un trattamento odontoiatrico

DIAGNOSI E TERAPIA DI URGENZA

6) Crisi asmatica

Sintomi e segni

- **coscienza:** estrema agitazione.
- **respiro spontaneo:** difficoltoso (dispnea) e rumoroso (sibilante).
- **parametri cardiocircolatori:** possibile tachicardia e ipertensione.
- **altri sintomi:** posizione seduta obbligata (ortopnea).

Trattamento

- salbutamolo spray un puff (ripetibile); beta metasone fl 4 mg ev
- nei casi più gravi: adrenalina 1/2 fl sc, eventualmente ripetibile (11)

7) Crisi ipertensiva

Sintomi e segni

- **coscienza:** normale od obnubilata; cefalea intensa; disturbi visivi.
- **respiro spontaneo:** presente.
- **parametri cardiocircolatori:** grave ipertensione (sistolica > 180 mm Hg; diastolica > 110 mm Hg), senso di oppressione toracica.

Trattamento

- captopril cpr 25 mg, 1 compressa per via sublinguale, ripetibile dopo 15 minuti.
- in caso di mancata risposta o aggravamento dei sintomi: attivare il 118 (11, 13)

8) Crisi convulsiva

Sintomi e segni

- **coscienza:** assente.
- **respiro spontaneo:** assente per alcuni secondi, poi ripresa rumorosa.
- **parametri cardiocircolatori:** nessuna variazione significativa
- **movimenti spontanei:** sono presenti 2 fasi:
 - *fase tonica:* capo ruotato o iperesteso; trisma; respirazione arrestata; pupille non reagenti alla luce; arti iperestesi;
 - *fase clonica:* scosse ritmiche degli arti superiori e inferiori; inspirazione rumorosa.

Trattamento

- diazepam 1 fl 10 mg ev; evitare ferite da caduta accidentale al paziente oppure danni alla lingua per il serramento mandibolare in fase di incoscienza (14).

9) Ictus

Sintomi e segni

- **coscienza:** di grado variabile - dall'obnubilamento al coma.
- **respiro spontaneo:** presente, ma con possibile ostruzione delle vie aeree da ipotono muscolare.
- **parametri cardiocircolatori:** possibile ipertensione arteriosa.
- **altri sintomi neurologici:** paralisi degli arti da un lato; disturbi della vista: visione sdoppiata (diplopia), oppure cecità da un solo lato; disturbi del linguaggio: disartria, oppure afasia.

Trattamento

- posizione laterale di sicurezza, per prevenire l'inalazione del contenuto gastrico in caso di vomito; supporto vitale di base (BLS); attivare il 118 (11, 14).

PUNTO CHIAVE

Ad eccezione delle fiale di adrenalina, gli altri farmaci e gli strumenti per l'emergenza medica devono essere stoccati in un unico sito.

Allestimento del carrello per l'emergenza medica

I farmaci e gli strumenti citati per la terapia delle varie sindromi che possono verificarsi durante l'emergenza medica devono essere stoccati in un unico sito, per essere rapidamente reperiti al momento del bisogno. Fanno eccezione le fiale di adrenalina, che devono essere conservate in frigorifero, in quanto il principio attivo si inattiva a temperatura ambiente. L'ideale è che lo stoc-

caggio di farmaci e materiali venga effettuato su un carrello dotato di ruote pivotanti, facilmente spostabile all'interno dello studio e quindi utilizzabile ovunque in tempi molto rapidi (Foto 8). Il personale ausiliario dovrà verificare periodicamente la scadenza dei medicinali e provvedere alla loro sostituzione; verificherà inoltre l'efficienza dello strumentario.

Nelle *Tablelle 2 e 3* in queste pagine sono elencati rispettivamente i farmaci e gli strumenti di cui deve essere dotato lo studio odontoiatrico (15).

Foto 8

Carrello per la gestione dell'emergenza medica nello studio odontoiatrico



Bibliografia

- 1 Damia G, Salvato A, Damia L. *Emergenze ambulatoriali odontoiatriche. Prevenzione e cura*. Torino: Edizioni Minerva Medica, 1992.
- 2 Italian Resuscitation Council (IRC). *BLS - Basic Life Support. Rianimazione cardiopolmonare di base*. III Edizione, marzo 2003. Bologna: Tipografia moderna, 2003.
- 3 Italian Resuscitation Council (IRC). *BLS-D- Basic Life Support Early Defibrillation. Rianimazione cardiopolmonare e defibrillazione semiautomatica*. III edizione, marzo 2003. Bologna: Tipografia moderna, 2003.

I FARMACI DA STOCCARE NEL CARRELLO PER L'EMERGENZA MEDICA

<i>Principi attivi</i>	<i>Esempi di posologia e nomi commerciali</i>
Soluzione glucosata 5%	Flaconi da 250 ml con deflussori
Soluzione fisiologica	Flaconi da 500 ml con deflussori
Adrenalina	Fiale da 1 mg
Cortisonici	Solu-Medrol® fiale 1 gr-16 ml ev
Atropina	Fiale 0,5 mg
Antiistaminici	Trimeton® fiale 10 mg
Coronarodilatatori	Trinitrina® confetti 0,3 mg o Natispray® spray sublinguale 18 ml
Benzodiazepine	Valium® fiale 10 mg im-ev
Ipotensivi	Capoten® compresse 25 mg
Diuretici	Lasix® fiale 20 mg im-ev
Broncodilatatori	Ventolin® aerosol dosato 20 mg 100 mcg/dose
Procoagulanti	Ugurol® fiale 500 mg
Simpaticomimetici	Effortil® compresse 5 mg o gocce 0,75%
Analgesici iniettabili	Tora-dol® fiale 30 mg im-ev

Tabella 2

GLI STRUMENTI DA STOCCARE NEL CARRELLO PER L'EMERGENZA MEDICA

<i>Necessari</i>	<i>Utili</i>
Sfigmomanometro	Tubi endotracheali pediatrici e per adulti
Fonendoscopio	Laringoscopio con lama pediatrica e per adulti
Cestello e deflussore per fleboclisi	Raccordi tra tubo endotracheale e pallone autoespansibile
Cerotto	Pulsossimetro
Forbici	Defibrillatore semiautomatico esterno
Pinze	Monitor elettrocardiografico
Aghi e agocannule endovenose	
Siringhe monouso da 2,5-5-10-20 ml	
Laccio emostatico	
Pallone autoespansibile	
Maschera orofacciale	
Cannula orofaringea	
Sorgente di ossigeno da 3-5 litri	

Tabella 3

- 4 American Heart Association in collaboration with the International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR). *Guidelines 2000 for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. An international consensus on science.* Resuscitation 2000;46:3-430.
- 5 Handley AJ, Monsieurs KG, Bossaert LL. *European Resuscitation Council Guidelines 2000 for Adult Basic Life Support. A statement from the Basic Life Support and Automated External Defibrillation Working Group.* Resuscitation 2001;48:199-205.
- 6 Monsieurs KG, Handley JH, Bossaert LL. *European Resuscitation Council Guidelines 2000 for Automated External Defibrillation.* Resuscitation 2001;48:207-9.
- 7 Nolan J. *European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005. Section 1: Introduction.* Resuscitation 2005;67S1:S3-S6.
- 8 Handley AJ, Koster R, Monsieurs K et al. *European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005. Section 2: Adult Basic Life Support and use of automated external defibrillators.* Resuscitation 2005;67S1:S7-S23.
- 9 Deakin CD, Nolan JP. *European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005. Section 3: Electrical therapies: Automated external defibrillators, defibrillation, cardioversion and pacing.* Resuscitation 2005;67S1:S25-S37.
- 10 Brignole M, Alboni P, Benditt D et al. *Guidelines on management (diagnosis and treatment) of syncope.* Eur Heart J 2001;22 (15):1256-1306.
- 11 Ministero della salute, Direzione generale per la valutazione dei medicinali e della farmacovigilanza. *Guida all'uso dei farmaci sulla base del British National Formulary.* Milano: Masson, 2002.
- 12 Lorenzi G, Piccino G, Filoni M et al. *Associazione Italiana di Anestesia Odontostomatologica (AINOS). Raccomandazioni per la prevenzione ed il trattamento delle reazioni anafilattiche-anafilattoidi in odontoiatria.* <http://www.mesclub.it/ainos.html>
- 13 Montebugnoli L. *Il paziente cardiopatico nell'ambulatorio odontoiatrico.* Bologna: Edizioni Martina, 2002.
- 14 Maiorana C, Spadari F, Grossi GB, Scarpelli M. *La gestione odontoiatrica del paziente con malattie sistemiche e reazioni allergiche.* Milano: Edizioni Sinergie, 2005.
- 15 Associazione Italiana di Anestesia Odontostomatologica (AINOS). *Raccomandazioni sugli strumenti dell'emergenza nell'ambulatorio odontoiatrico.* <http://www.mesclub.it/ainos.html>