



Raggruppamento Temporaneo di Imprese

CORSO DI AGGIORNAMENTO PER GLI ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO IN AZIENDA (Tipo A)

Rev. Aprile 2023

PRIMO SOCCORSO

Con questo termine si indica il primo aiuto, la prima modalità di assistenza prestata ad una persona vittima di un malore e/o di un trauma, in attesa dell'intervento di personale qualificato, dotato di mezzi idonei, che deve essere chiamato ad accorrere sul posto nel più breve tempo possibile

LINEE GUIDA DELLA CONFERANZA STATO REGIONI

- PREVENZIONE INCENDI, EVACUAZIONE DEI
LAVORATORI, PRONTO SOCCORSO (16 LUGLIO 1996)

**Il ruolo del soccorritore viene definito in
"attesa attiva" limitandosi a impedire
l'aggravarsi dei danni già
eventualmente instaurati ed evitando
atteggiamenti eccessivamente
interventistici...**

GLI INTERVENTI SPECIFICI DI PRIMO SOCCORSO

E' opportuno distinguere tra la nozione di pronto soccorso e quella di primo soccorso.

Il **PRONTO SOCCORSO** è l'intervento prestato dal personale sanitario.

- Il **PRIMO SOCCORSO** è l'aiuto dato al soggetto, infortunato o malato, da personale non qualificato, in attesa dell'intervento specializzato

IL PRIMO SOCCORSO

E' fondamentale sapere **COSA si deve FARE** e **COME** intervenire, ma soprattutto bisogna sapere cosa "**NON FARE**".

In primis, il comportamento del soccorritore dovrà essere basato su:

- ✓ Rapidità di decisione
- ✓ Regole di comune buon senso.

SCOPO DEL CORSO

Conoscenze teoriche :

- Valutazione della scena
- Sicurezza della scena
- Prima valutazione della vittima
- Attivazione del 118

LA CATENA DELLA SOPRAVVIVENZA



GESTIONE DELL'EMERGENZA

La gestione dell'emergenza è incardinata in un processo definito **“Catena Della Sopravvivenza”**.

- Tale processo è costituito da quattro anelli:
i primi due (chiamata dei soccorsi e valutazione ed eventuale sostegno delle funzioni vitali) sono di competenza anche del soccorritore laico.

Il terzo anello potrebbe essere utilizzabile anche dal soccorritore laico a fronte di idoneo addestramento DAE (Defibrillatore semiautomatico)

- Il quarto anello (supporto avanzato alle funzioni vitali e trasporto del paziente nell'ospedale adatto) rimane di competenza esclusiva del 118.

EMERGENZA

Parliamo di emergenza quando la vittima di un infortunio, di un malore è in pericolo di vita. E' necessario un intervento IMMEDIATO. Si parla pertanto di emergenza di fronte a:

- arresto cardiaco
- infarto
- emorragie arteriose
- amputazione
- shock
- coma
- insufficienza respiratoria
- ictus
- folgorazione
- ustioni estese

URGENZA

Parliamo di urgenza quando la vittima di un infortunio, di un malore non è pertanto in immediato pericolo di vita. E' necessario un intervento entro un TEMPO BREVE. Si parla quindi di urgenza di fronte ad esempio a:

- colpo di calore
- emorragie contenibili
- ferite profonde
- fratture del bacino e della colonna

Legge 04 agosto 2021 , n. 116 per uso DAE

Viene rimesso ad un D.P.C.M. (da emanare),
la definizione di un programma pluriennale
(durata 5 anni) per favorire la progressiva
diffusione e utilizzazione dei DAE .

Dispone che, in assenza di personale sanitario o non sanitario formato, nei casi di sospetto arresto cardiaco **è comunque consentito l'uso del defibrillatore semiautomatico od automatico anche ad una persona non in possesso dei requisiti citati.**

▪

Viene poi espressamente sancita, ai sensi dell'articolo 54 del codice penale, la non punibilità delle azioni connesse all'uso del defibrillatore nonché alla rianimazione cardiopolmonare intraprese dai soggetti che agiscano in stato di necessità nel tentativo di prestare soccorso ad una vittima di sospetto arresto cardiaco

Un sistema per salvare vite

Le proposte di **Italian Resuscitation Council** diventano realtà con la legge
UTILIZZO DEI DEFIBRILLATORI SEMIAUTOMATICI ED AUTOMATICI (DAE) IN AMBIENTE EXTRAOSPEDALIERO

1 Collocazione dei DAE negli uffici pubblici, nelle scuole e sui mezzi di trasporto

Art. 

2 Diffusione dei DAE nei luoghi pubblici

Art. 

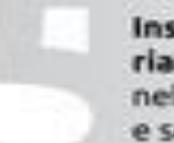
3 Protezione legale per chi presta soccorso

Art. 

4 Presenza di un DAE in tutti gli impianti sportivi

Art. 

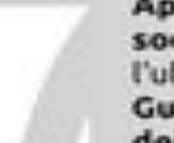
5 Insegnamento della rianimazione cardiopolmonare nelle scuole secondarie di primo e secondo grado

Art. 

6 Registrazione dei DAE presso le centrali operative del sistema di emergenza sanitaria 118

Art. 

7 App per allertare altri soccorritori e conoscere l'ubicazione del DAE più vicino. Guida a distanza da parte dell'operatore 118

Art. 

8 Campagne di informazione e sensibilizzazione

Art. 

COMPITI DEGLI ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO

- **Riconoscere rapidamente il tipo di evento**
- **Proteggere sé e l'infortunato**
- **Attivare il soccorso esterno e dare le informazioni necessarie**
- **Eseguire le manovre di primo soccorso**

IL SOCCORSO

- Ricevuta la segnalazione portarsi subito sul luogo del soccorso mantenendo la calma
- **Valutare attentamente la scena raccogliendo tutte le notizie utili**
- **Individuare gli eventuali pericoli ancora in atto e adoperarsi per ridurli o rimuoverli**
- **Adottare solo quelle misure che non espongano a rischio la propria incolumità e degli astanti e non peggiorino le condizioni dell'infortunato**
- **Indossare i mezzi di protezione individuale utili al soccorso**
- **Valutare le condizioni dell'infortunato**
- **Attivare il 112, se occorre**
- **Soccorrere l'infortunato**

LA TECNOLOGIA CI AIUTA ... USIAMOLA

Salva una vita è realizzato dal Ministero della Salute in collaborazione con Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri (FNOMCeO).

<https://www.appsalvaunavita.it/>



[App 1 1 2 Where ARE U - AREU Lombardia](https://www.areu.lombardia.it/web/home/app-where-are-u)

<https://www.areu.lombardia.it/web/home/app-where-are-u>

WHERE ARE U

L'APP PER CHIEDERE AIUTO

- GRATUITA
- LA PUOI USARE ANCHE SE NON PUOI PARLARE
- INVIA LA TUA POSIZIONE ALLA CENTRALE OPERATIVA
- ADATTA AI NON UIDENTI O NON VEDENTI
- MULTILINGUE
Inglese, spagnolo, cinese, arabo e russo

SCARICALA SUBITO DAL TUO APP STORE

VALUTAZIONE E SICUREZZA DELLA SCENA

Individuare:

- **Pericoli (non sempre evidenti) per sé, astanti e infortunato (strutture pericolanti, fuoco, gas, cavi elettrici scoperti, vetri, sostanze infiammabili, possibilità di esplosioni, carenza di ossigeno in ambienti chiusi, ecc.)**

In questo caso:

- **Allontanare gli astanti, auto-protegersi, tentare di ridurre o eliminare il pericolo solo se in grado e senza mettersi a rischio**
- **Richiedere comunque intervento personale esperto**
- **Spostare l'infortunato se sola condizione per salvargli la vita**

VALUTAZIONE E SICUREZZA DELLA SCENA

Tipo di evento scatenante:

- **Traumatico/ambientale: incidente stradale, caduta dall'alto, per azione di organi meccanici in movimento, incendio, esplosione, esalazioni, ecc.**

In questo caso prestare attenzione a: numero persone, stato del fenomeno e modalità

- **Medico: malessere non ascrivibile a cause esterne ma alle condizioni di salute della persona**

In questo caso prestare attenzione a: sintomatologia (dolore, sudorazione, ecc.), momento d'insorgenza (dopo uno sforzo, dopo pranzo, ecc.), sede (petto, braccio, testa, ecc.), durata

OMISSIONE DI SOCCORSO

L'articolo 593 del Codice Penale prevede la perseguibilità per omissione di soccorso sotto due diverse forme:

- Per chi, trovando un corpo umano che sia o sembri inanimato, persona ferita o in pericolo, omette di prestare l'assistenza occorrente o di avvisare l'Autorità**
- Per chi trovando abbandonato o smarrito un fanciullo minore di dieci anni, persona incapace di provvedere a se stessa per malattia di mente o di corpo, per vecchiaia o altra causa, omette di darne avviso alle Autorità**

OBBLIGO DI SOCCORSO

- **La legge non obbliga il cittadino a mettere in pericolo la propria incolumità**
- **Se il rischio non è sostenibile l'omissione di soccorso non è considerata reato**
- **Resta sempre però l'obbligo di dare immediato avviso all'Autorità**

PROCEDURA PER L'ATTIVAZIONE DEL P. S. ESTERNO

- **Comporre il numero telefonico della Centrale di Soccorso (oggi il 112 NUMERO UNICO EUROPEO)**
- **Ricordarsi di non riattaccare prima che l'operatore abbia dato conferma del messaggio ricevuto**
- **Registrare su apposito modulo i dati dell'evento e della chiamata nonché degli interventi effettuati**

PROCEDURA PER L'ATTIVAZIONE DEL P. S. ESTERNO

Dati da comunicare al 112:

- **Cos'è successo (scoppio, caduta dall'alto, ecc.) e quando**
- **Persone coinvolte (lavoratori, visitatori, utenti, età, ecc.) e N°**
- **Stato degli infortunati (coscienza, respiro, ferite, ecc.)**
- **Indirizzo preciso dell'azienda dove è richiesto il soccorso**
- **N° telefonico del luogo dal quale si chiama**
- **Nome di chi sta chiamando**
- **Chiedere il nome di chi risponde**
- **Annotare l'ora esatta della chiamata**

Restare vicino al telefono e tenere la linea libera

Avvertire la portineria perché faciliti l'entrata dell'ambulanza

PROCEDURA PER L'ATTIVAZIONE DEL P. S. INTERNO

Il lavoratore che assiste ad un infortunio deve:

- Intervenire, se in grado, sulle cause che le hanno prodotte proteggendo se stesso, in modo che non si aggravi il danno e/o non coinvolga altre persone**
- Prendere contatto prima possibile con un addetto al primo soccorso ed il responsabile di sede e richiederne l'intervento urgente utilizzando gli appositi numeri di telefono**
- Non spostare l'infortunato se non nei casi previsti dal primo punto o in caso di pericolo di vita: incendio, emergenze, ecc.**
- Mettersi a disposizione degli incaricati di primo soccorso**

VALUTAZIONE DELL'INFORTUNATO

1. VALUTAZIONE PRIMARIA:

- **Esaminare rapidamente le sue funzioni vitali**
- **Mettere in atto le azioni di soccorso in grado di assicurargli la sopravvivenza**

2. VALUTAZIONE SECONDARIA:

- **Colloquio con l'infortunato per valutare se lucido, vigile ed orientato, per sapere se ha dolore e dove, se allergico, se prende medicine, se ha avuto malattie importanti, se ha ingerito alimenti o sostanze, ecc.**
- **Esame globale, da fare con cautela specie nel traumatizzato, per la ricerca di lesioni importanti**

VALUTAZIONE PRIMARIA DELL'INFORTUNATO E BLS

Il supporto di base delle funzioni vitali (**Basic Life Support**) consiste nel mettere in atto le procedure di Rianimazione Cardio-Polmonare (**RCP**) necessarie per soccorrere un paziente che:

- **E' incosciente**
- **Ha ostruite le vie aeree o si trova in arresto respiratorio**
- **E' in arresto cardiocircolatorio (ACC)**

L'obiettivo principale delle manovre BLS è la prevenzione dei
DANNI ANOSSICI CEREBRALI

riattivando la circolazione con il massaggio cardiaco e vicariando, possibilmente, anche la funzione respiratoria con la respirazione artificiale

IL DANNO ANOSSICO CEREBRALE

La mancanza di ossigeno al cervello produce gravi lesioni che iniziano dopo 4/6 minuti e diventano irreversibili dopo circa 10 minuti

- **Qualora il circolo sia stato ripristinato ma il soccorso sia stato ritardato o inadeguato, l'anossia cerebrale prolungata si potrà manifestare con esiti di entità variabile, come: alterazioni delle capacità cognitive o motorie, deficit motori o sensoriali, stato di coma persistente**
- **Il danno anossico si può prevenire con la corretta applicazione della catena della sopravvivenza**

SARS-COV-2



SARS-COV-2

SARS-CoV-2 è un virus respiratorio che si diffonde principalmente attraverso il contatto con le goccioline del respiro (droplets) espulse dalle persone infette ad esempio tramite:
la saliva, tossendo, starnutando, o anche solo parlando;
contatti diretti personali con mani contaminate.
(ad esempio toccando con le mani contaminate bocca, naso o occhi.).

Il virus è caratterizzato da una elevata contagiosità, motivo per cui evidenze prevedono in determinati ambienti(chiusi) che la distanza di 1 metro, inserita anche all'interno delle misure nei protocolli condivisi, possa essere insufficiente.

I sintomi più comuni di un'infezione da coronavirus nell'uomo includono febbre, tosse, difficoltà respiratorie. Nei casi più gravi, l'infezione può causare polmonite, sindrome respiratoria acuta grave, insufficienza renale e persino la morte.

I coronavirus umani comuni di solito causano malattie del tratto respiratorio superiore da lievi a moderate, come il comune raffreddore, che durano per un breve periodo di tempo.

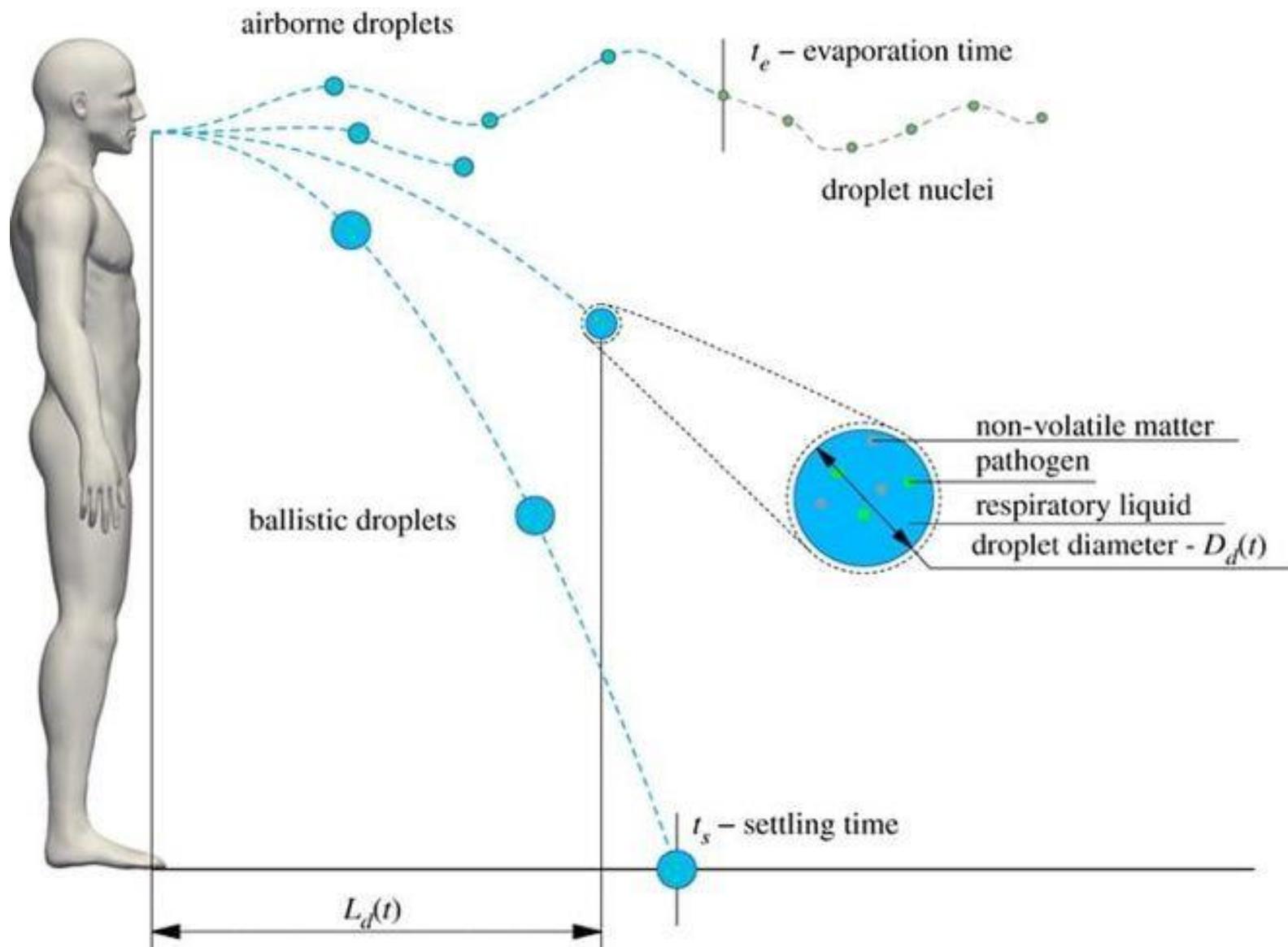
I sintomi possono includere:

- naso che cola
- mal di testa
- tosse
- gola infiammata
- febbre
- una sensazione generale di malessere

DROPLETS



shutterstock.com • 1682894212



senza mascherina le goccioline infette emesse quando si parla possono raggiungere la distanza di poco più d'un metro mentre starnutando arrivano fino a 7 metri in condizioni di elevata umidità.

non esiste una distanza di sicurezza "universale" in quanto essa dipende dalle condizioni ambientali, dalla carica virale e dal tipo di evento respiratorio. Ad esempio, considerando un colpo di tosse (con media carica virale) si può avere un alto rischio di contagio entro i 2 metri in condizioni di umidità relativa media mentre diventano 3 con alta umidità relativa, sempre senza mascherina.

indossare le mascherine fornisce un'eccellente protezione, limitando efficacemente la trasmissione di agenti patogeni anche a brevi distanze interpersonali e in ogni condizione ambientale».

VALUTAZIONE DELL'INFORTUNATO

Le funzioni vitali da esaminare sono:

- **La coscienza**
- **Il respiro**
- **Il circolo**

POSIZIONA, ALLINEA E SPOGLIA



LA VALUTAZIONE DELLO STATO DI COSCIENZA

- **Chiamare ad alta voce la vittima chiedendo “come va?” e scuoterlo leggermente per le spalle**

SE NON RISPONDE

(risposta vocale, motoria, apertura occhi):

- **Se soli chiedere aiuto, senza allontanarsi**
- **Porre il paziente supino su un piano rigido allineando testa, tronco e arti**
- **Scoprire il torace**

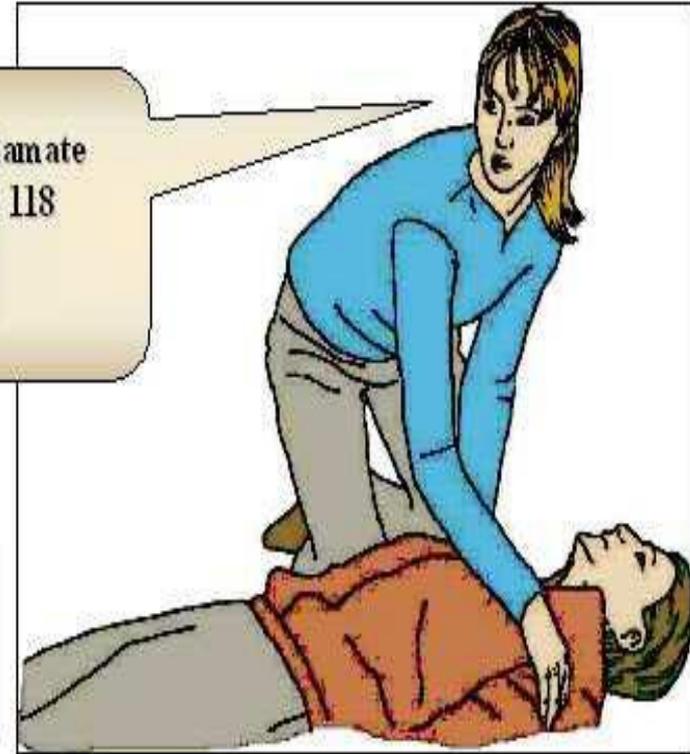
LA VALUTAZIONE DELLO STATO DI COSCIENZA

Signore, mi sente?



Scuotere e chiamare la vittima

Chiamate il 118

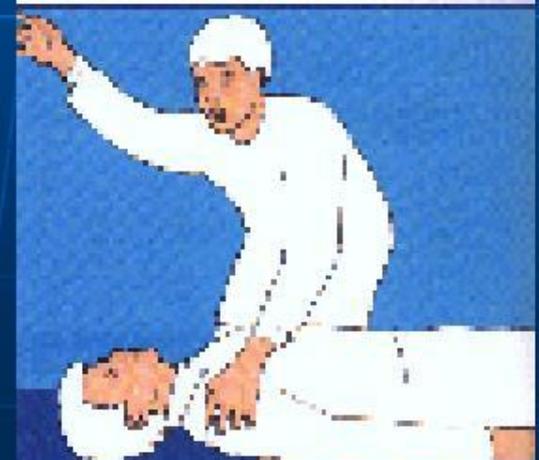
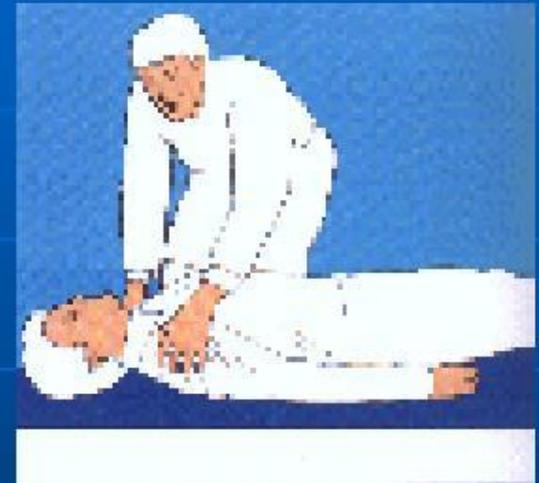


Se non risponde

VALUTAZIONE DELLO STATO DI COSCIENZA

- ✎ **chiama a voce alta**
- ✎ **scuotila delicatamente.**

- ✎ **chiama aiuto**
- ✎ **posiziona la vittima**
su un piano rigido o a terra,
allineando il capo, il tronco e gli arti.

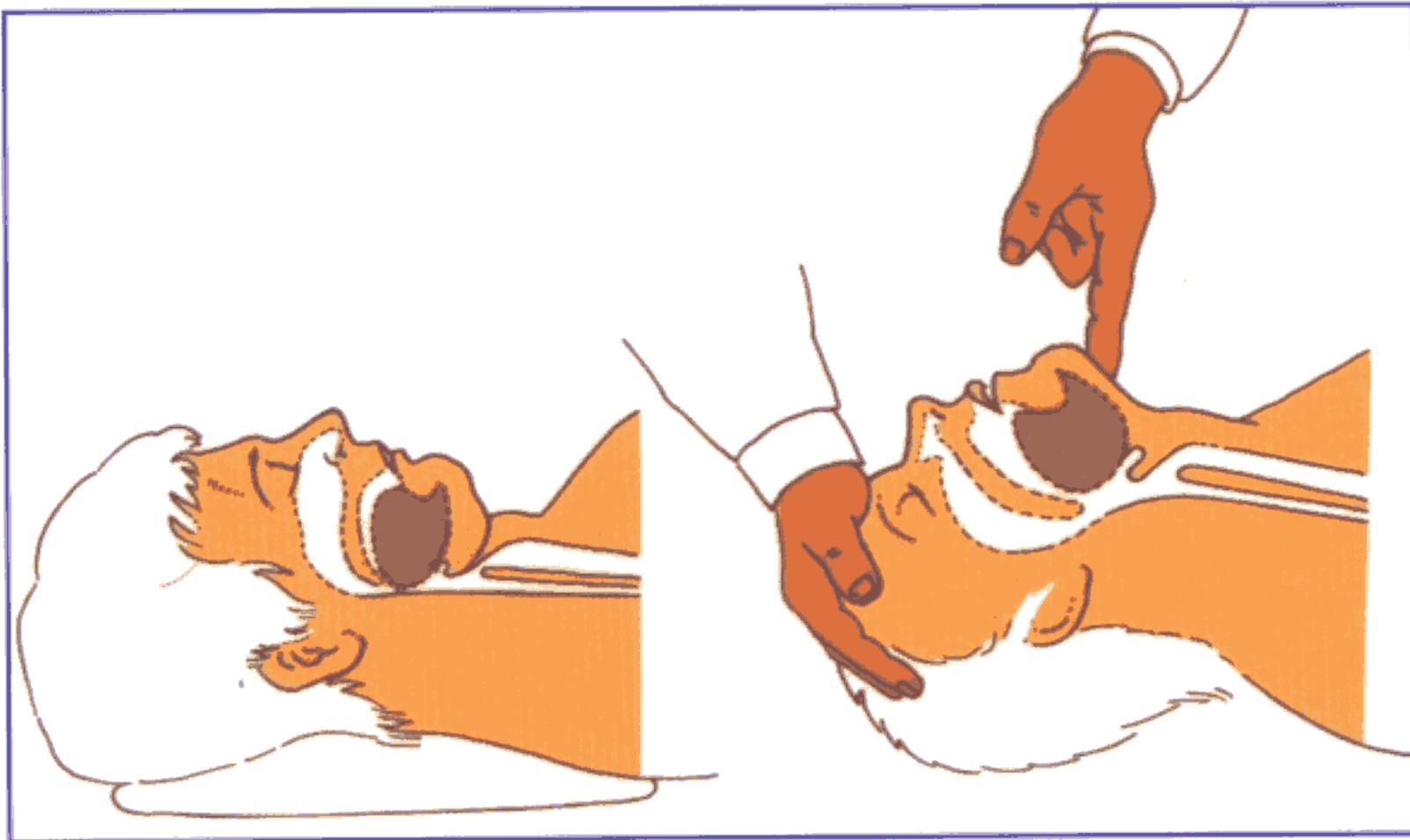


APERTURA VIE AEREE

Il paziente che ha perso conoscenza non ha tono muscolare; rischia pertanto la caduta all'indietro della lingua con conseguente ostruzione delle vie aeree. Per ottenere la pervietà delle vie aeree ci si pone in ginocchio a lato delle spalle del paziente e si deve:

- **SOLLEVARE CON DUE DITA IL MENTO**
- **APPOGGIARE L'ALTRA MANO SULLA FRONTE E SPINGERE LA TESTA ALL'INDIETRO (IPERESTENSIONE)**
- **SOLO SE BEN VISIBILI RIMUOVERE MANUALMENTE DALLA BOCCA EVENTUALI CORPI ESTRANEI**

APERTURA DELLE VIE AEREE



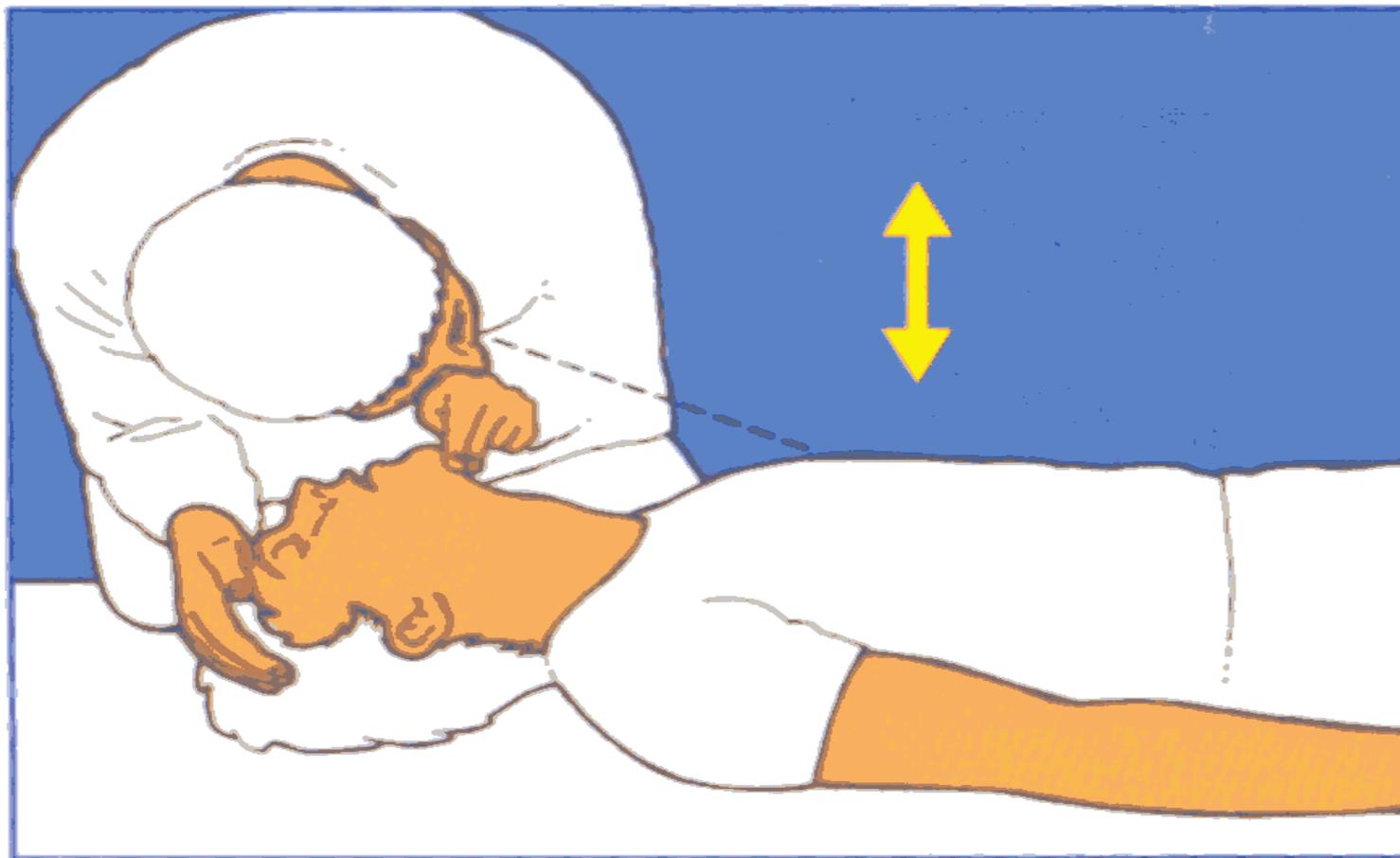
LA VALUTAZIONE DELL'ATTIVITÀ RESPIRATORIA:

G. A. S.

Mantenendo il capo del paziente in iperestensione avvicina la tua guancia alla bocca e al naso dell'infortunato e, per massimo 10 secondi, contando ad alta voce:

- **GUARDA CHE IL TORACE SI ALZI**
- **ASCOLTA il rumore dell'aria che esce da bocca/naso**
- **SENTI IL FLUSSO DI ARIA SULLA GUANCIA**

LA VALUTAZIONE DELL'ATTIVITÀ RESPIRATORIA



LA VALUTAZIONE DELL'ATTIVITÀ RESPIRATORIA

Se la vittima respira normalmente:

- **Mettere in posizione laterale di sicurezza**
- **Chiamare il 118**

Se la vittima non respira normalmente:

- **Far allertare o allertare personalmente il 118**
- **Iniziare il massaggio cardiaco**

MASSAGGIO CARDIACO

- **Il massaggio cardiaco esterno si rende necessario quando il cuore non batte più e pertanto occorre comprimerlo ritmicamente e validamente per garantire la circolazione del sangue**
- **Deve essere effettuata su un piano rigido**
- **Le compressioni toraciche abbassano lo sterno schiacciando il cuore contro la colonna vertebrale. La spremitura così ottenuta permette al sangue di essere spinto in circolo e nella fase di rilasciamento di riempirsi di nuovo**

MASSAGGIO CARDIACO

- Porsi al fianco della vittima, con le ginocchia ad altezza del torace indossando: mascherina, visiera paraschizzie, se disponibile e guanti sterili monouso
- **Alla vittima va messa mascherina chirurgica o asciugamano a coprire bocca- naso.**
- Porre la parte prossimale del palmo al centro del torace facendo attenzione ad appoggiarla sulla metà inferiore dello sterno.
- Sovrapporre l'altra mano. Intrecciare le dita delle due mani senza appoggiarle sulle coste
- **Portarsi con le spalle sopra lo sterno del paziente**
- **Tenere le braccia rigide senza mai piegare i gomiti**
- Comprimere il torace della vittima trasmettendo il peso del proprio corpo tramite le braccia rigide. Il fulcro del movimento deve essere l'articolazione dell'anca
- **Comprimere per 30 volte (circa 2 al secondo) senza sollevare le mani ad un ritmo di 100/120 compressioni/minuto.**

RCP e Prevenzione da Sars-Cov 2

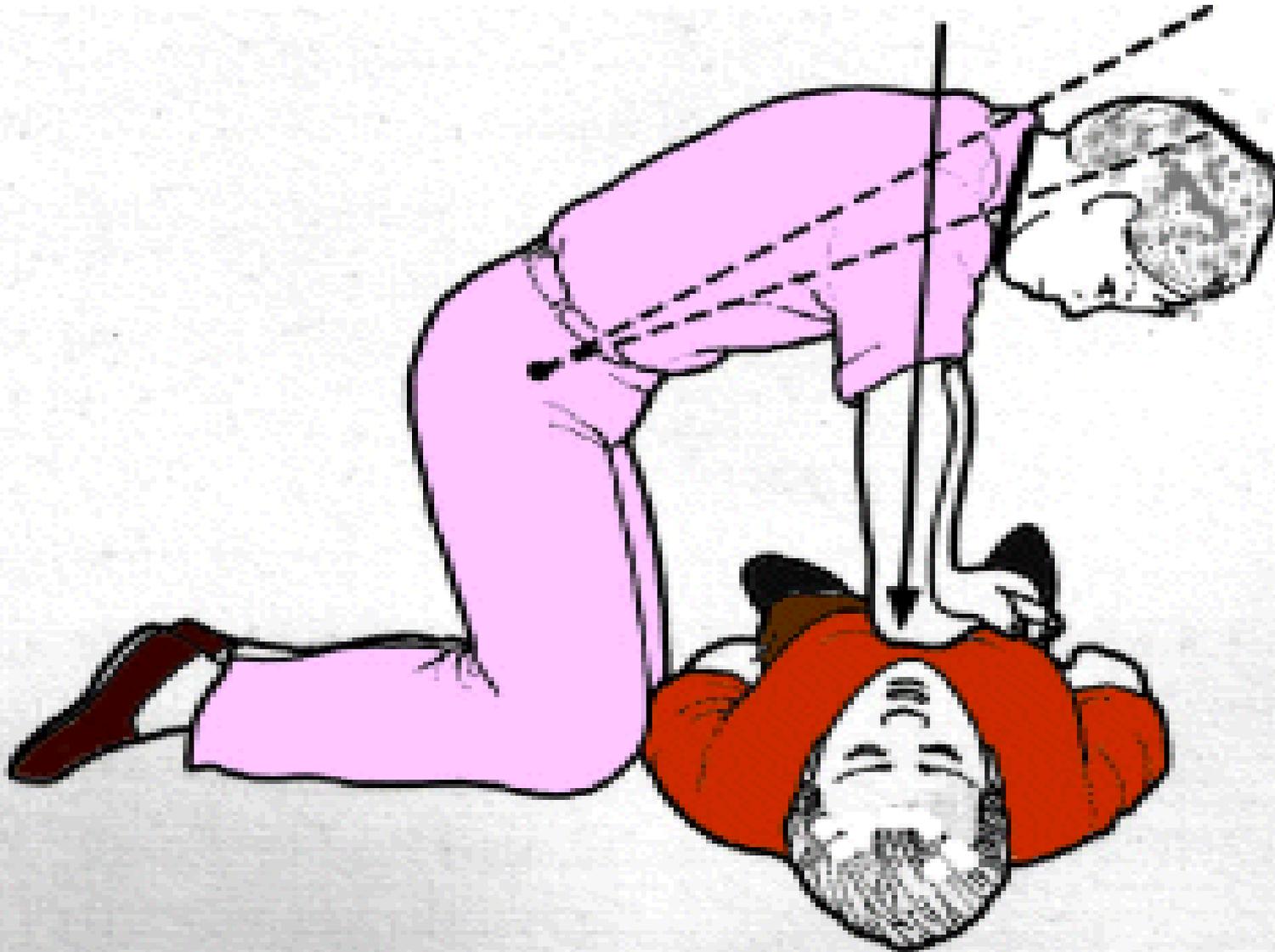
Indicazioni Ministero della salute del 5/06/2020

Nelle persone con quadro confermato o sospetto di Covid-19,
si mantiene, da parte dei soccorritori laici, la sequenza della
rianimazione cardiopolmonare NON ESEGUENDO la ventilazione
artificiale, ma eseguendo solo le compressioni toraciche e se
addestrati utilizzando i DEA.

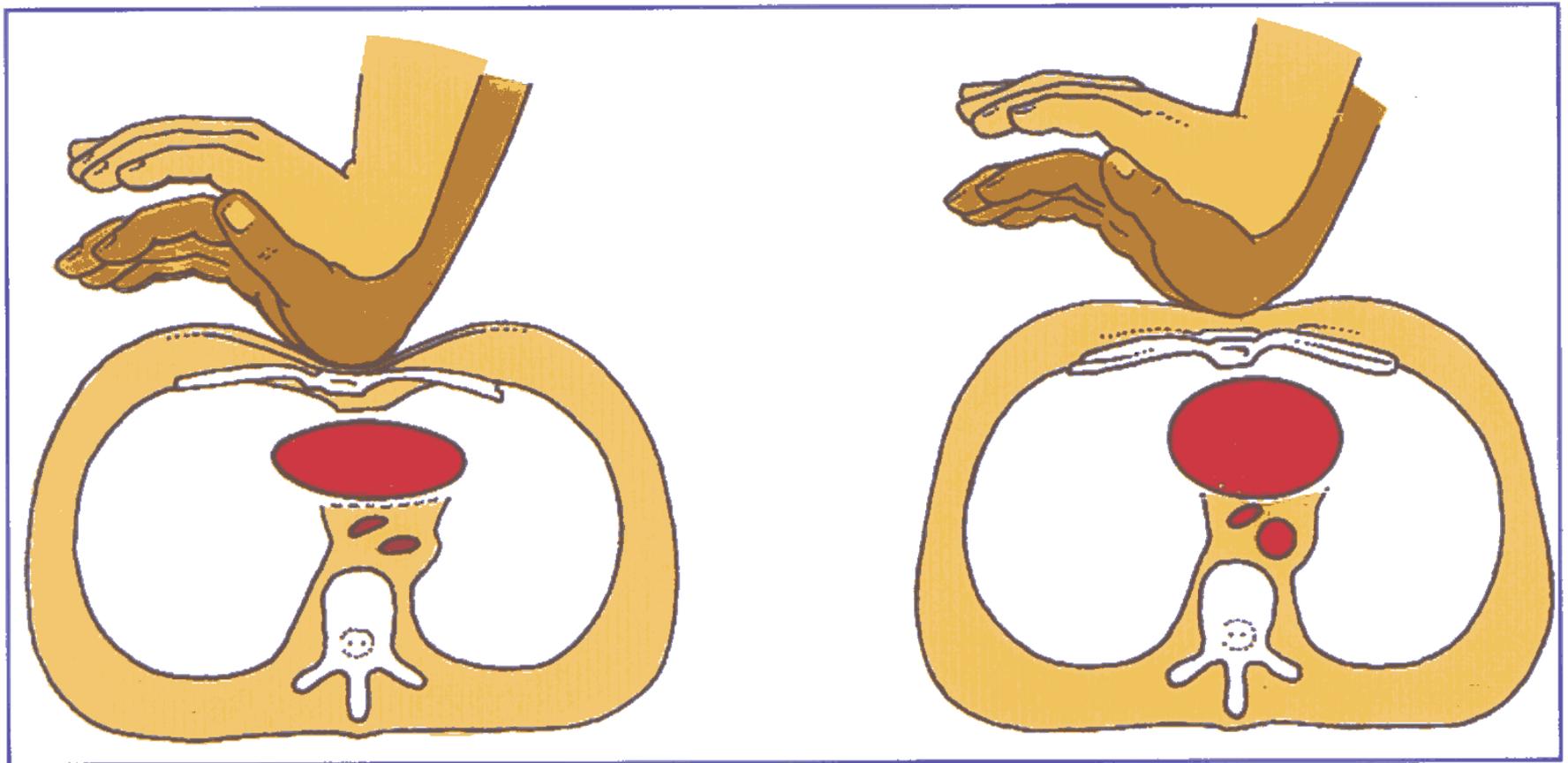
Ricordiamo che il solo massaggio cardiaco esclusivo, senza
ventilazioni, riesce comunque a creare una perfusione cerebrale di
qualità sufficiente per 2 motivi:

- a) le compressioni generano, un circolo tale da ossigenare il cervello
grazie all'ossigeno residuo, legato al sangue.
- b) le sole compressioni toraciche generano una sorta di ventilazione
passiva, legata alla meccanica stessa di compressioni e rilasciamento,
permettendo un ingresso d'aria nei polmoni

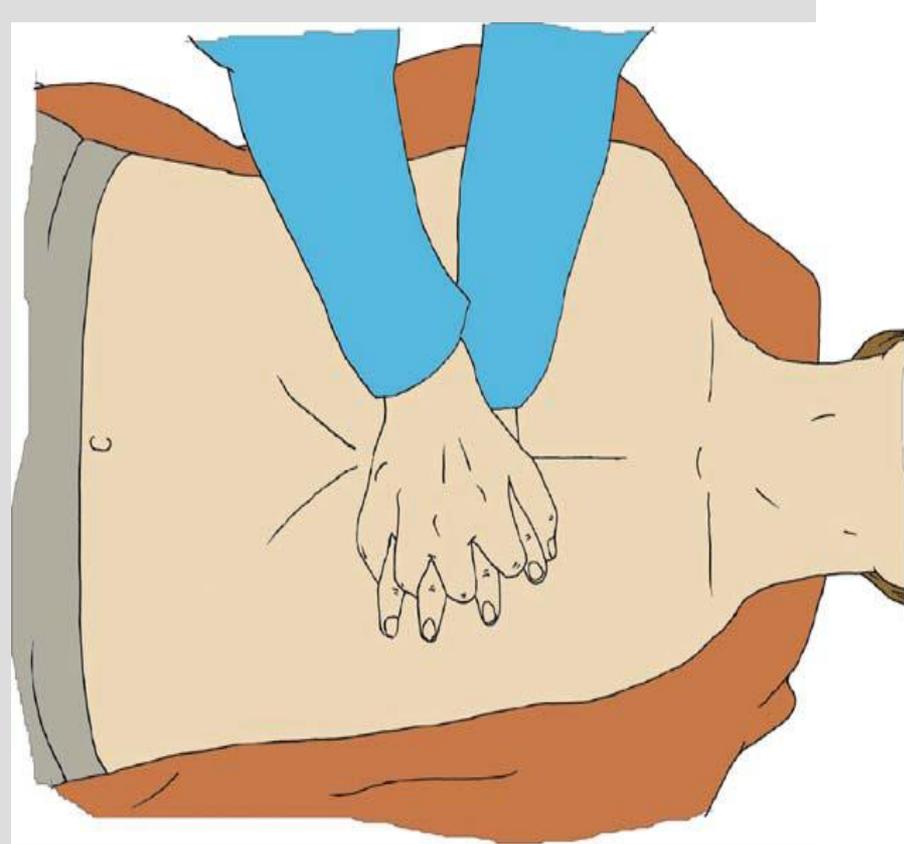
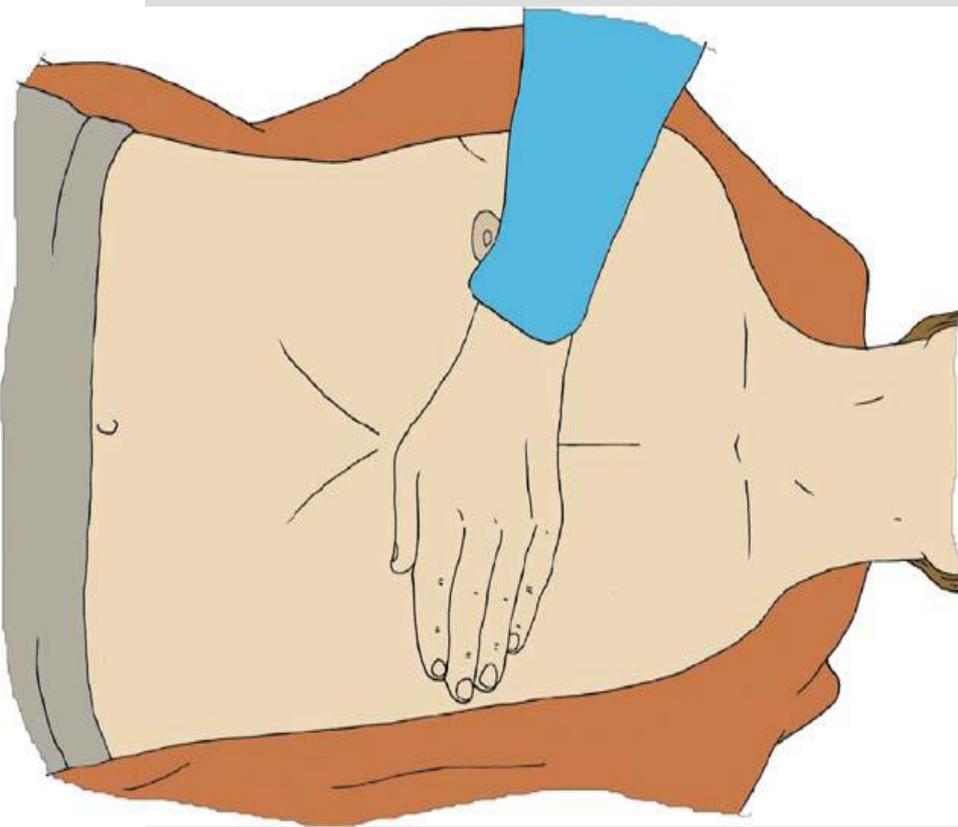
MASSAGGIO CARDIACO



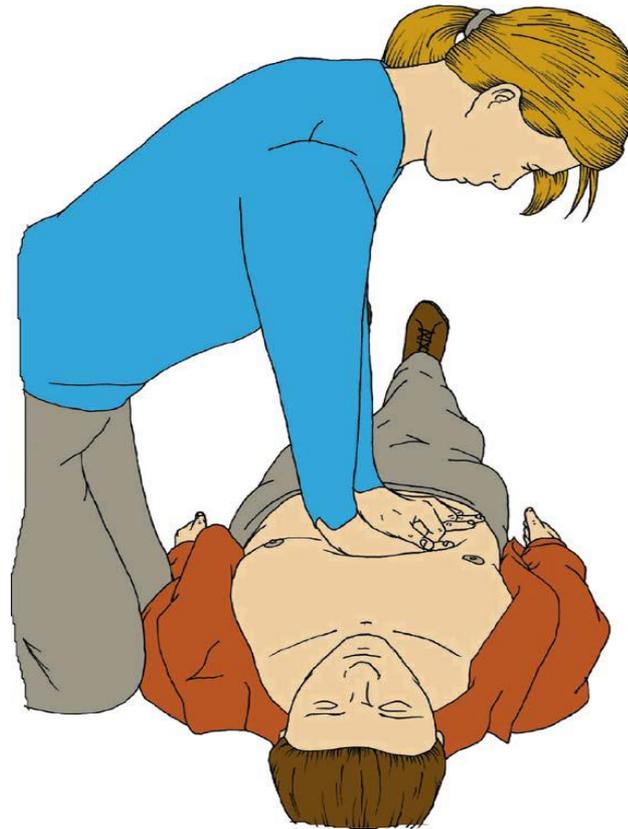
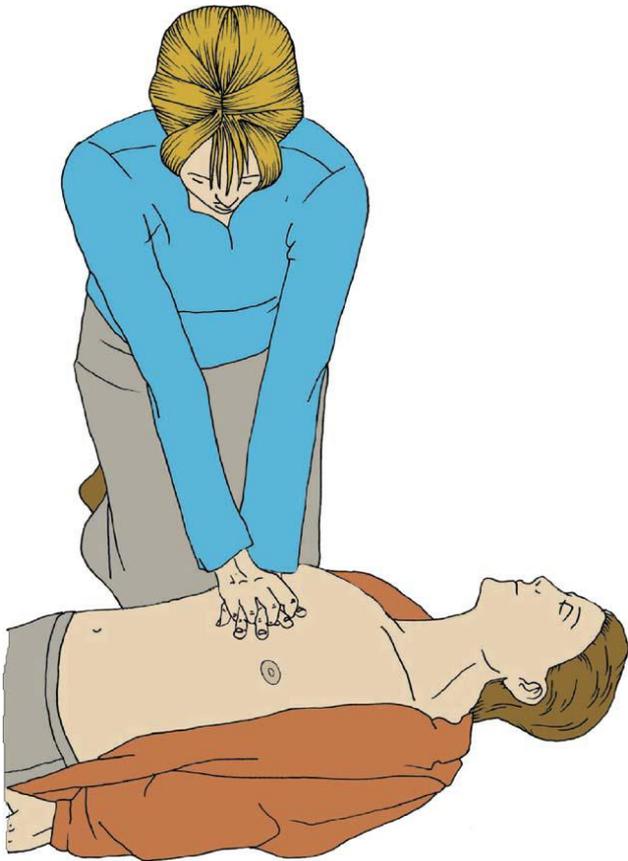
MASSAGGIO CARDIACO: TECNICA DELLE COMPRESSIONI



MASSAGGIO CARDIACO: TECNICA DELLE COMPRESSIONI



MASSAGGIO CARDIACO: TECNICA DELLE COMPRESSIONI



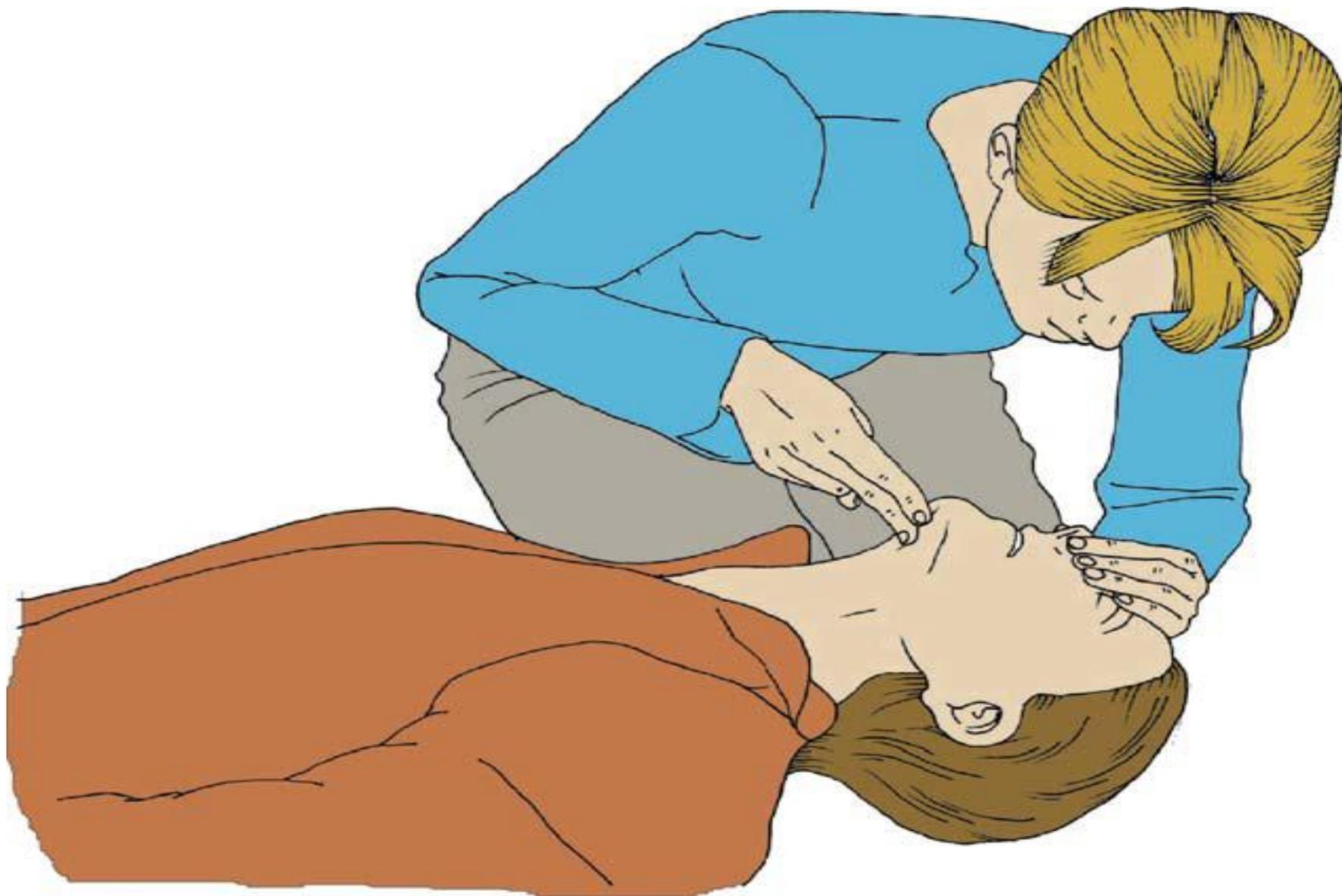
MASSAGGIO CARDIACO: TECNICA DELLE COMPRESSIONI

- **Comprimere il torace per abbassarlo verso la colonna di almeno 5 cm (non oltre 6 cm) nell'adulto e poi rilasciare completamente la pressione**
- **Compressione e rilasciamento devono avere la stessa durata (rapporto 1:1)**
- **NON appoggiare le mani sull'addome o sulla parte terminale dello sterno**
- **Non interrompere mai le procedure di BLS per più di 5 secondi**
- **Continuare fino all'arrivo di soccorsi qualificati o alla ripresa della normale attività respiratoria o fino ad esaurimento delle forze del soccorritore**

VENTILAZIONE ARTIFICIALE

- **Stando al suo fianco e mantenendogli il capo iperesteso appoggia la tua bocca bene aperta coprendo interamente quella del paziente**
- **Tenendogli il naso tappato, con indice e pollice della mano posta sulla fronte, prendi aria (allontanandoti dalla sua bocca) e soffia due volte (NON energicamente né velocemente) nelle vie aeree dell'infortunato per circa 1 secondo in modo da gonfiare i polmoni del paziente con circa 500 ml di aria (volume corrente)**
- **Osserva se il torace si alza mentre insuffli l'aria**
- **Una iperventilazione (frequenze elevate o un volume troppo grande di aria) è nociva perché aumenta la pressione intratoracica facendo così diminuire il ritorno venoso e di conseguenza anche una riduzione del flusso ematico cerebrale e coronarico**
- **Se il soccorritore non se la sente non è obbligato a fare il bocca a bocca. Deve almeno fare il massaggio cardiaco**

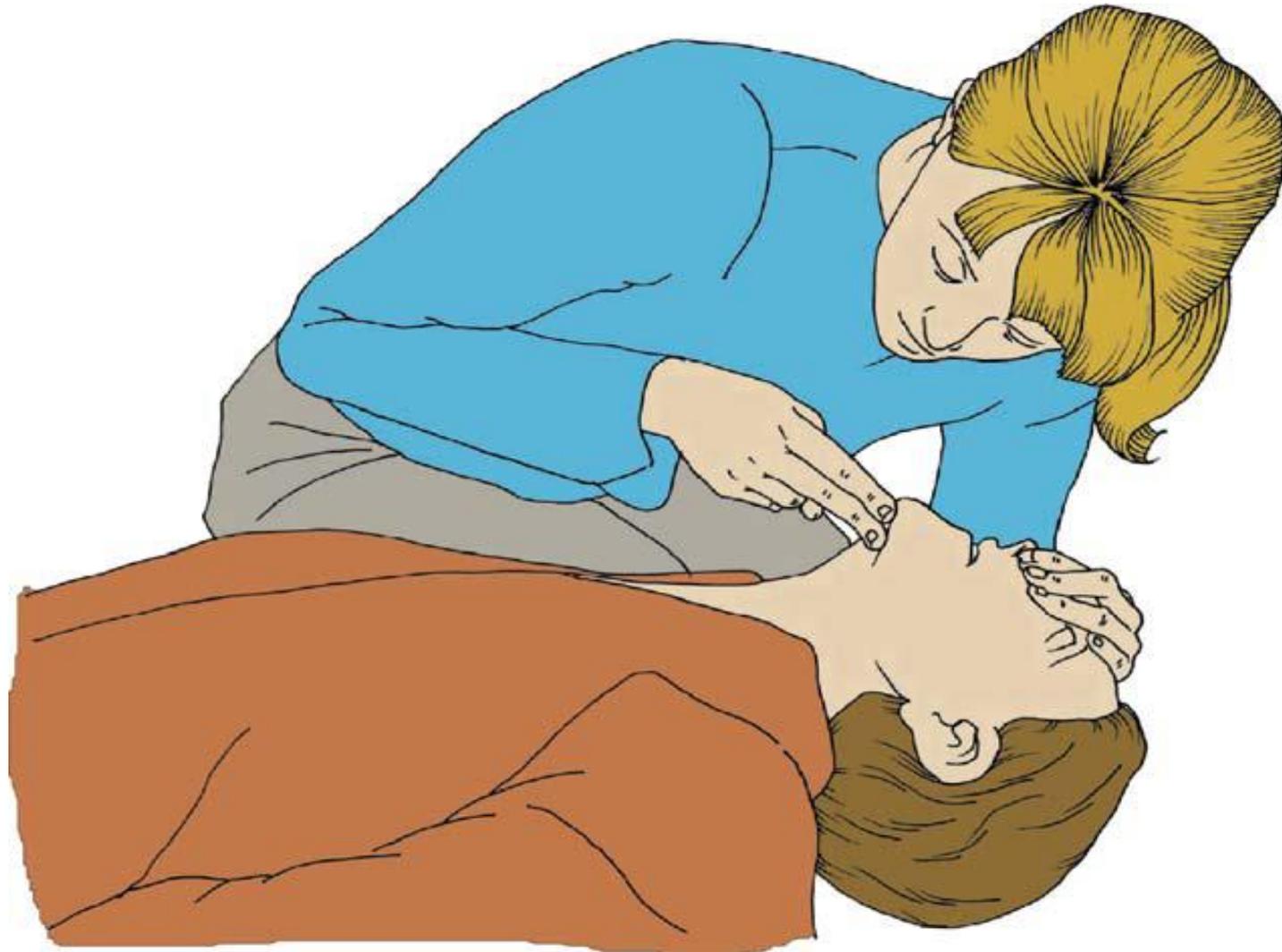
VENTILAZIONE ARTIFICIALE



VENTILAZIONE ARTIFICIALE



VENTILAZIONE ARTIFICIALE



BLS: CAMBIO TRA DUE SOCCORRITORI

- Il soccorritore che applica le compressioni toraciche **dovrebbe effettuare cambio ogni 2 minuti (5 cicli: un ciclo è composto da 30 compressioni toraciche alternate a 2 insufflazioni)**.
- Al quarto ciclo (ma anche prima se stanco) il soccorritore che massaggia, conta normalmente da 1 a 28 e poi dice, invece che 29 e 30 “chiedo cambio” senza spostarsi. Chi ventila fa a questo punto le sue due ventilazioni e poi si sposta pronto per effettuare le compressioni. Chi massaggia fa le prime 15 compressioni al termine delle quali si sposta di lato alla testa del paziente, mentre quello che ventilava si trova già pronto per proseguire le restanti 15 compressioni.
- Nello scambiarsi i ruoli bisogna spostarsi senza incrociarsi.
- Si procede in questa maniera fino all'arrivo del 118.

RIEPILOGO SEQUENZA BLS (ADULTO)

1. Valuta lo stato di coscienza
2. Se la vittima non risponde e sei solo chiedi aiuto senza allontanarti
3. Posiziona, allinea e spoglia il paziente
4. Iperestendi la testa per apertura vie aeree e rimuovi evidenti ostruzioni
5. Valuta (G.A.S.) presenza **respiro**, per 10 secondi
6. Se respira metti in posizione laterale di sicurezza e chiama 118
7. Se respiro assente o dubbio chiama o fai chiamare 118
8. Fai 30 compressioni toraciche esterne e 2 ventilazioni fino a ripresa respirazione normale o arrivo 118 o esaurimento forze

Pocket Mask



- La respirazione bocca-a-bocca è efficace anche se eseguita con la mascherina **FFP2**. Lo dimostra uno studio della Masaryk University (Repubblica Ceca) presentato al meeting annuale della Società Europea di Anestesiologia e Terapia Intensiva – Giugno 2022

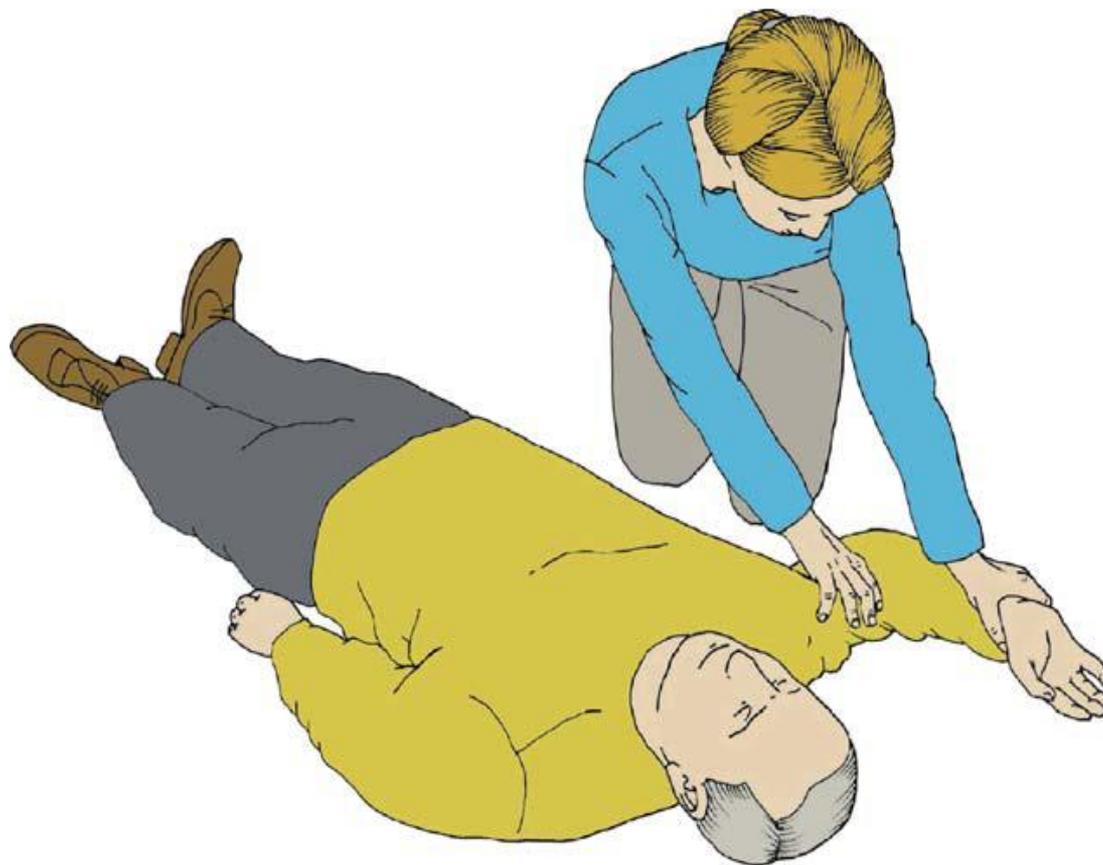
LA RIANIMAZIONE CARDIO POLMONARE

- **La RCP deve sempre essere praticata a meno di non trovarsi di fronte a segni evidenti di morte biologica, che testimoniano l'avvenuto decesso: la decomposizione, il rigor mortis, macchie ipostatiche nelle parti declivi del corpo, la decapitazione**
- **La legislazione italiana riconosce nel medico l'unica figura che può stabilire l'avvenuto decesso della vittima. Se non è presente un medico il soccorritore deve continuare la RCP fino all'esaurimento delle proprie forze**

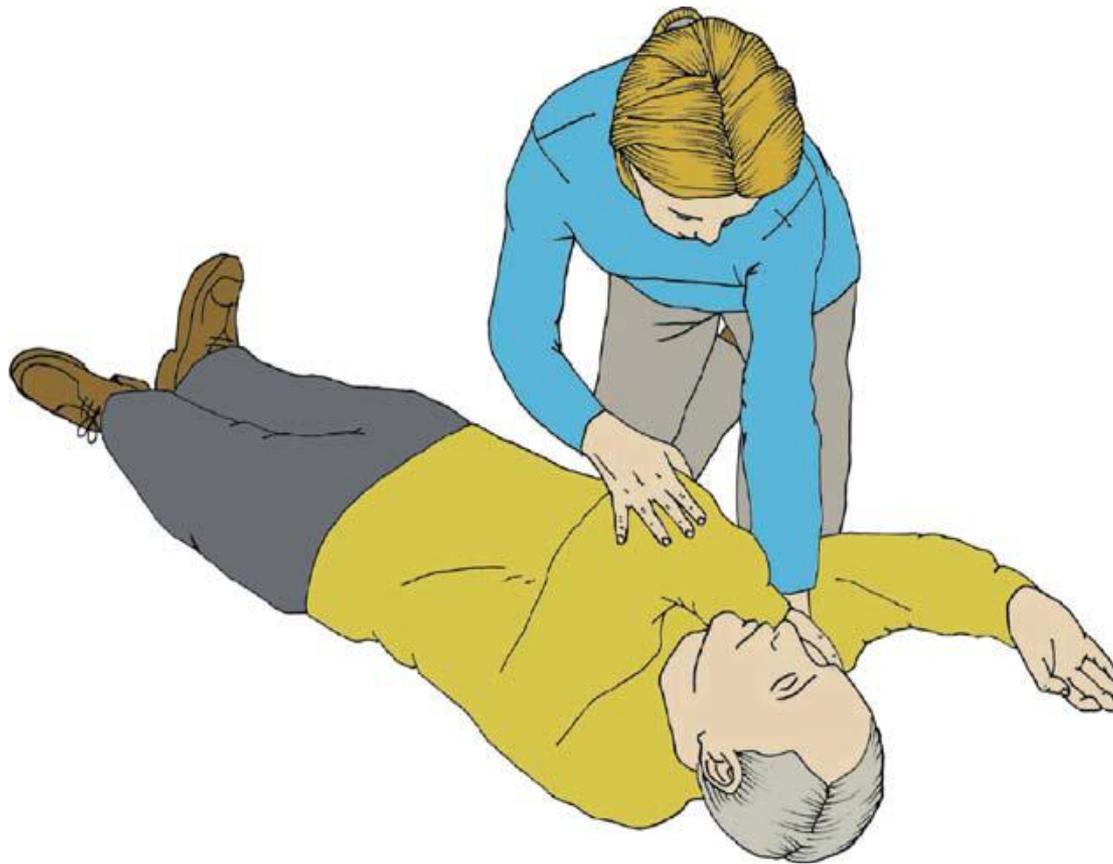
POSIZIONE LATERALE DI SICUREZZA: PLS

- **Si effettua quando la vittima è incosciente ma ha una attività respiratoria spontanea**
- **La PLS garantisce la pervietà delle vie aeree evitando che la lingua vada a ostruire il faringe e consente di mantenere il capo iperesteso prevenendo l'inalazione di materiale gastrico rigurgitato**
- **Non deve essere attuata nel paziente traumatizzato.**
- **L'addetto al P.S. deve indossare mascherina e guanti**

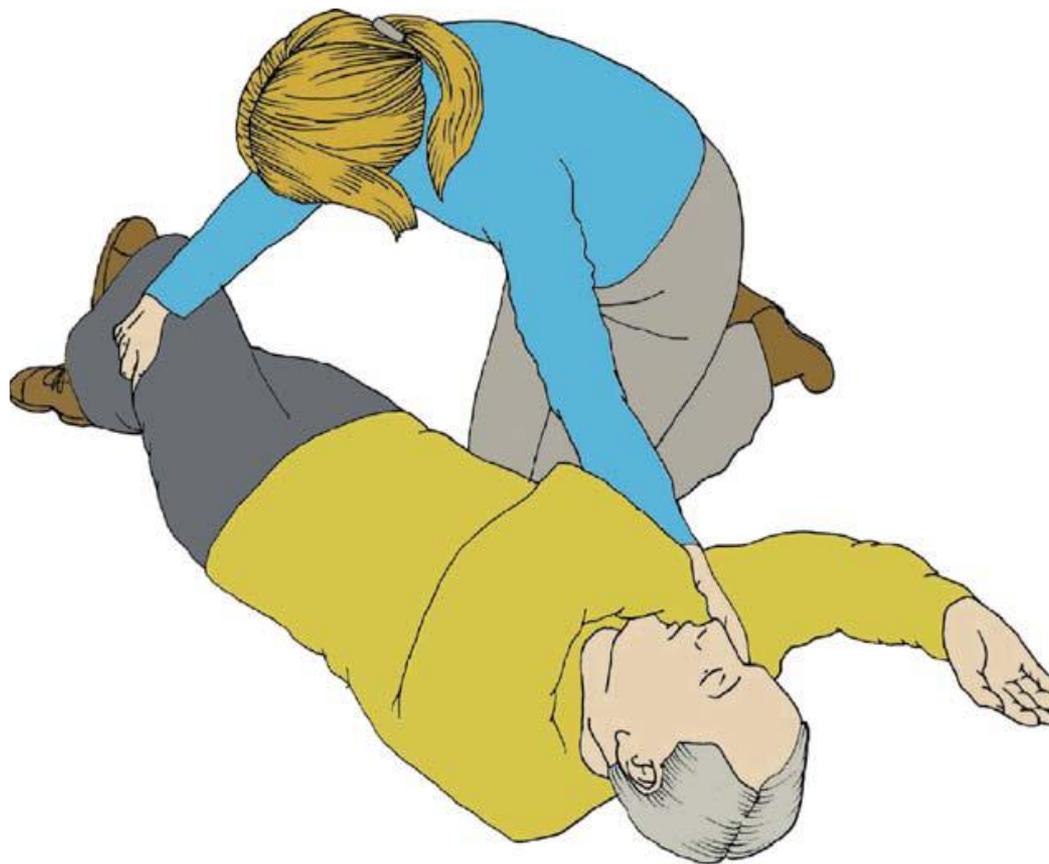
POSIZIONE LATERALE DI SICUREZZA: PLS



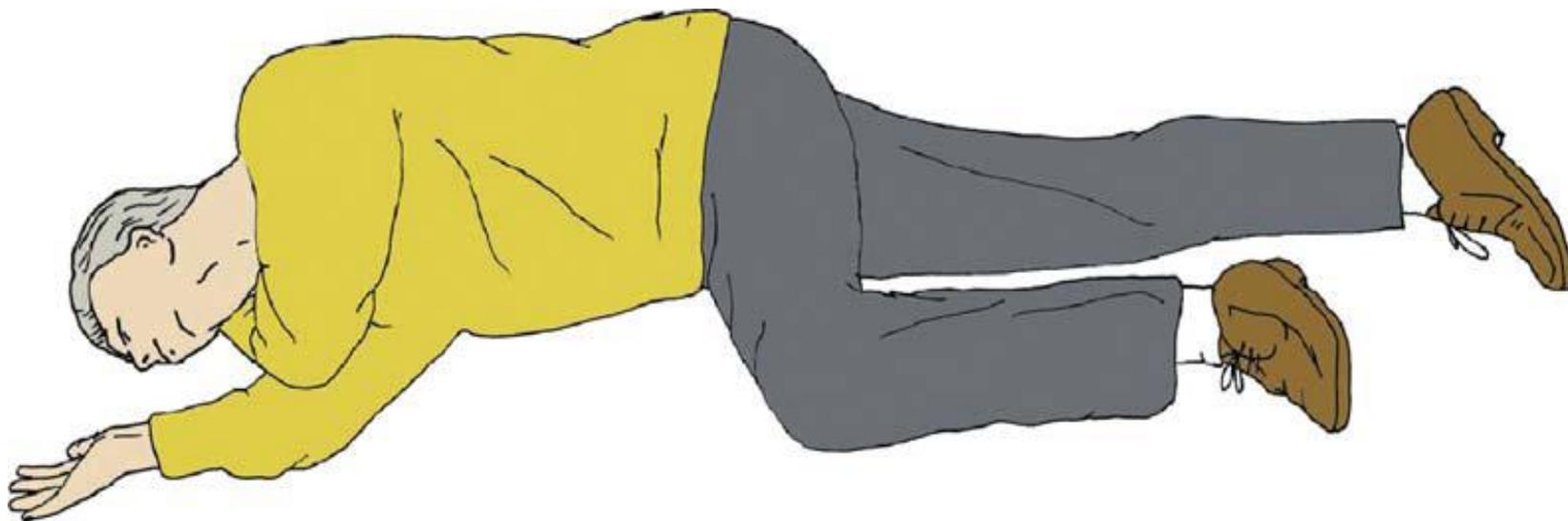
POSIZIONE LATERALE DI SICUREZZA: PLS



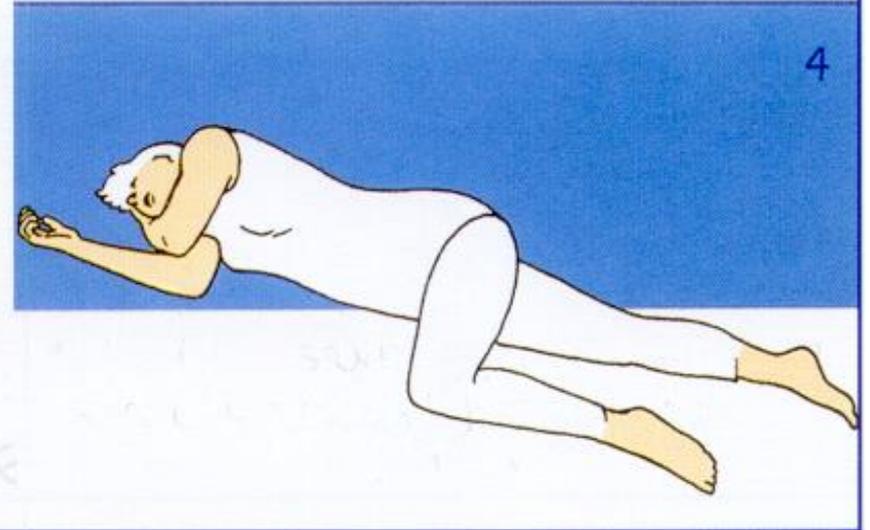
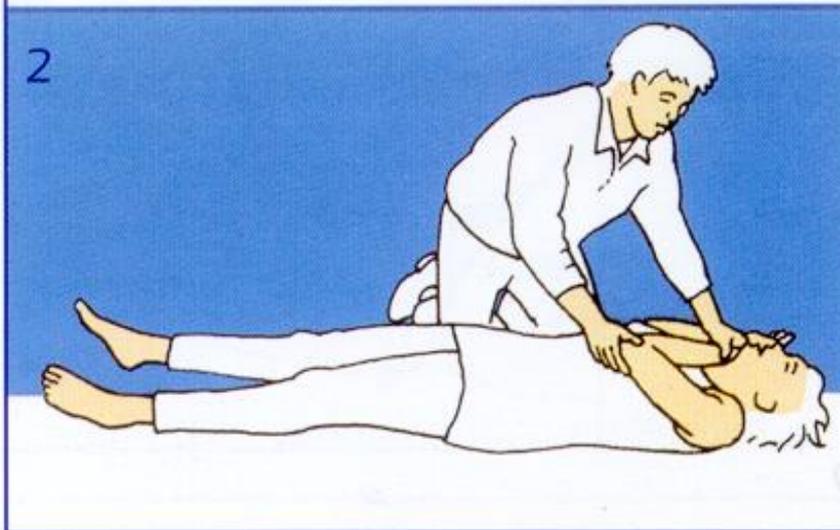
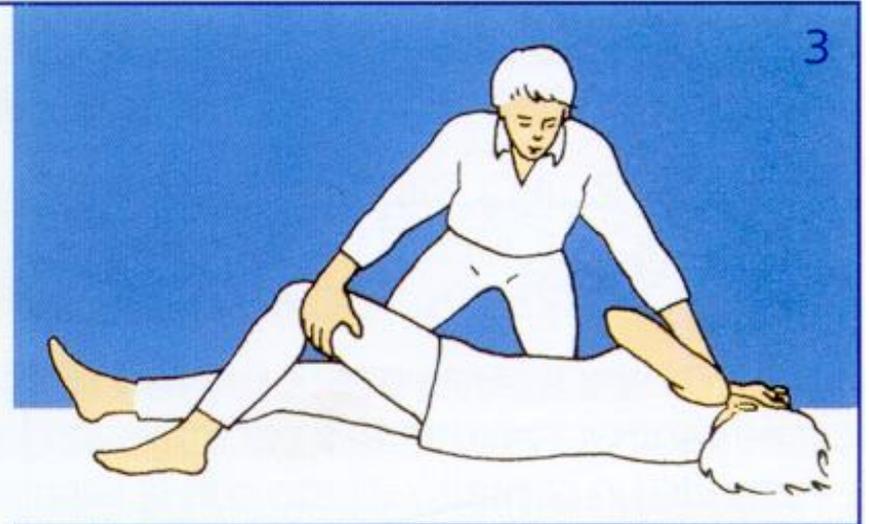
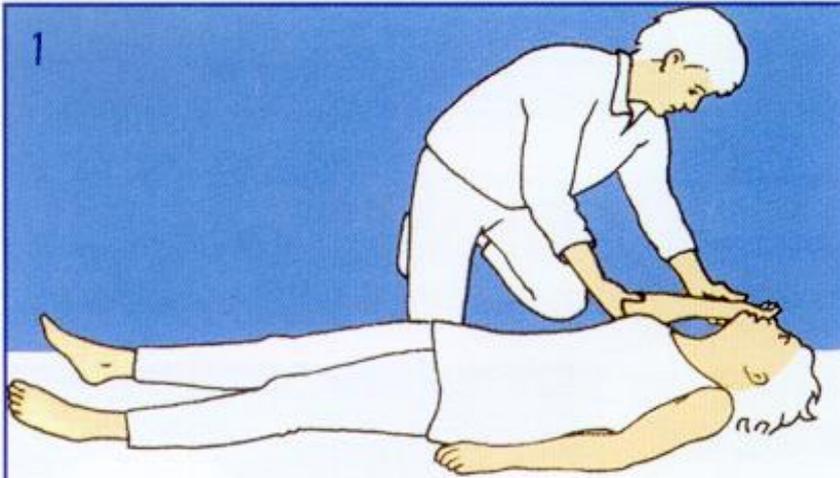
POSIZIONE LATERALE DI SICUREZZA: PLS



POSIZIONE LATERALE DI SICUREZZA: PLS



POSIZIONE LATERALE DI SICUREZZA: PLS



POSIZIONE LATERALE DI SICUREZZA: PLS

La PLS consente di mantenere il corpo in una posizione stabile sul fianco

E' importante:

- **Verificare regolarmente l'attività respiratoria**
- **Girare la vittima dal lato opposto dopo 30 minuti**

ANGINA PECTORIS

Sindrome caratterizzata da una ischemia miocardica transitoria dovuta ad una discrepanza tra fabbisogno e capacità di ossigenazione del cuore legata a:

- **Aumento delle richieste di ossigeno da parte del cuore (angina da sforzo)**
- **Improvvisa diminuzione dell'apporto di ossigeno (angina spontanea)**
- **Coesistenza delle precedenti condizioni (angina mista)**
- **Il sintomo principale è il dolore precordiale, spesso intenso, costrittivo, diffuso o a barra che si può irradiare alle spalle, alle braccia, alla mandibola o allo stomaco. Ha durata variabile da pochi secondi a 20 minuti. Si può manifestare dopo sforzo o a riposo. L'assunzione di nitroderivati per via sublinguale fa cessare solitamente il dolore entro 1-5 minuti**

INFARTO MIOCARDICO

Quando una parte del cuore non riceve un adeguato flusso di sangue (ischemia) per un periodo più o meno prolungato, si determina una necrosi cellulare o infarto miocardico acuto (IMA) che si manifesta con:

- **Dolore o senso di oppressione al centro del torace, persistente, spesso irradiato alle spalle, al collo, alla mandibola, alle braccia o in corrispondenza con lo stomaco**
- **Sudorazione fredda, nausea, vomito, difficoltà respiratoria, debolezza, agitazione, ansia, pallore**
- **Il dolore non è sempre acuto, spesso può anche essere di modesta entità, ed essere presente solo difficoltà respiratoria**
- **I sintomi possono comparire in qualsiasi momento anche a riposo e non cessano solitamente con l'assunzione di nitroderivati**

LIBERTA' DI CURA

COSTITUZIONE DELLA REPUBBLICA ITALIANA

Art.32: “La repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell’individuo e interesse della collettività, e garantisce le cure gratuite agli indigenti. Nessuno può essere obbligato a un determinato trattamento sanitario, se non per disposizione di legge. La legge non può in nessun caso violare i limiti imposti dal rispetto della persona umana.”

Ictus cerebrale

- ▶ L'ictus cerebrale è causato dall'**improvvisa chiusura o rottura di un vaso cerebrale** e dal conseguente danno alle cellule cerebrali dovuto dalla mancanza dell'ossigeno e dei nutrimenti portati dal sangue (ischemia) o alla compressione dovuta al sangue uscito dal vaso (emorragia cerebrale).

ICTUS : cause 1

- **La chiusura di una arteria cerebrale** che impedisce il **passaggio del sangue**:

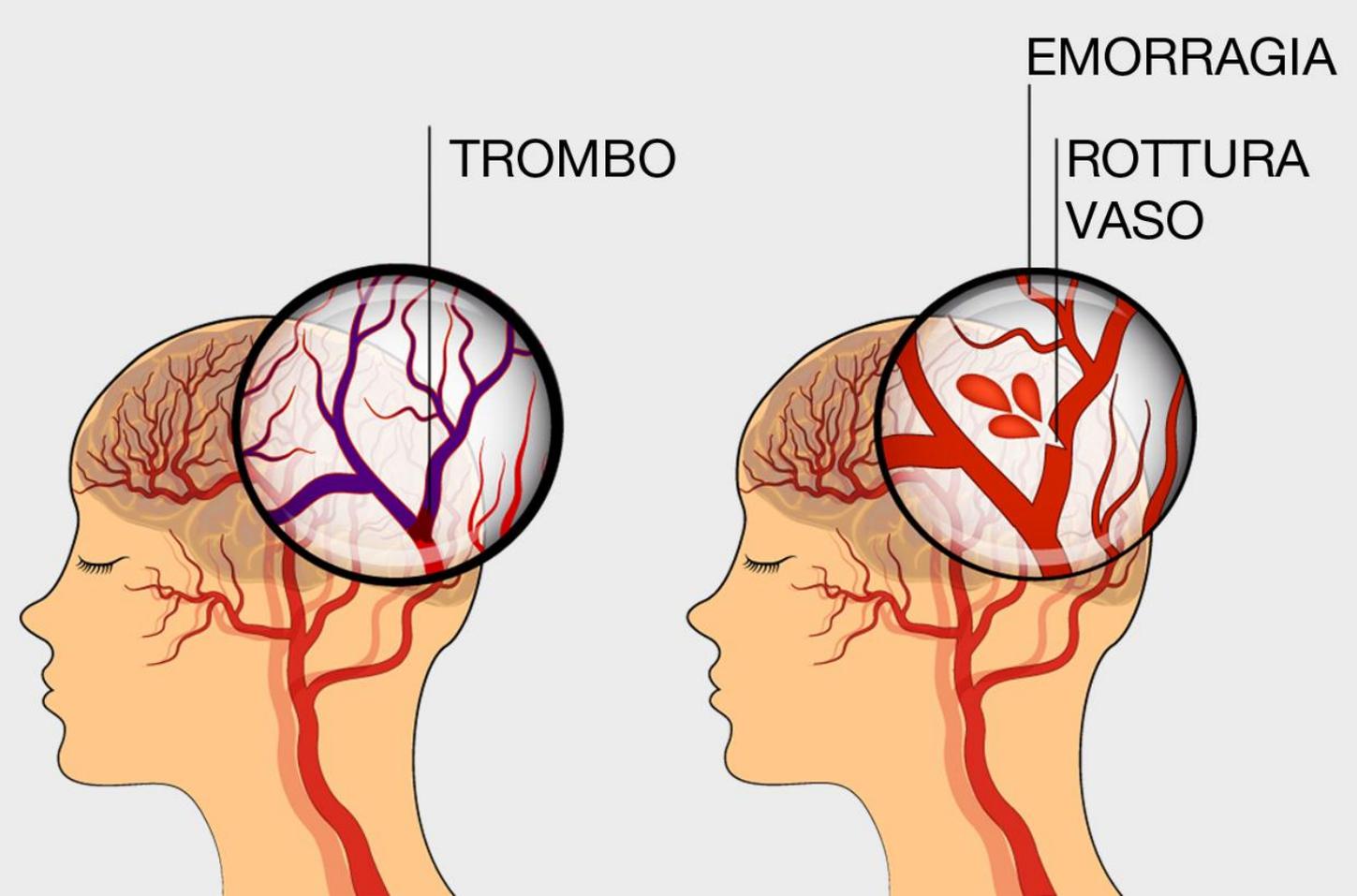
ischemia cerebrale: le cellule nutrite da quell'arteria subiscono un infarto e vanno incontro a morte cellulare (o necrosi).

L'ischemia cerebrale rappresenta l'85% di tutti i casi di ICTUS cerebrale.

- si forma un coagulo (detto trombo) al suo interno o, spesso, su un'irregolarità preesistente della parete dell'arteria stessa (la placca ateromasica) e si parla in tal caso di trombosi cerebrale;
- da coaguli partiti da lontano (detti emboli) solitamente dal cuore o dalle grosse arterie del collo, già colpite da placche ateromasiche in questo secondo caso si parla di embolia cerebrale.

ICTUS : cause 2

- L'improvvisa **rottura di un'arteria cerebrale**, causata di solito da elevati valori di pressione arteriosa. Si parla allora di **emorragia cerebrale**. Questa rappresenta soltanto il 15% dei casi di ICTUS cerebrale. Quando un'arteria si rompe, le cellule cerebrali soffrono non solo perché non ricevono più sangue, ma anche perché il sangue, sotto pressione, comprime il tessuto cerebrale circostante. L'emorragia cerebrale è causata dalla rottura di una piccola arteria profonda (tipica dell'anziano) o dalla rottura di un'aneurisma cerebrale (tipica del giovane). In entrambi i casi l'ipertensione arteriosa gioca un ruolo cruciale.



TROMBO

EMORRAGIA

ROTTURA
VASO

Sintomi

- ▶ La caratteristica principale dell'ICTUS è la sua comparsa improvvisa, solitamente senza dolore.
- ▶ Solo nell'emorragia cerebrale c'è spesso **mal di testa**.
- ▶ I sintomi tipici sono la comparsa improvvisa di una mancanza di forza, o formicolio e mancanza di sensibilità ad un braccio e ad una gamba, ma anche ad uno solo di questi. Possibile poi che vi sia difficoltà nel parlare o difficoltà nel vedere da un lato.
- ▶ A volte questi sintomi compaiono solo per alcuni minuti, poi scompaiono completamente. Si parla in questi casi di **attacchi ischemici transitori (TIA)**, che sono molto importanti, in quanto possono essere campanelli di allarme per un ICTUS vero e proprio. Devono essere considerati con la massima attenzione.
- ▶ Allertare subito 112

LO SHOCK

Si intende una brusca caduta della pressione arteriosa, con perdita anche della coscienza, dovuta solitamente a:

- **Emorragie, gravi ustioni**
- **Insufficienza cardiaca acuta (infarto miocardico)**
- **Dilatazione dei vasi (colpo di calore, reazione allergica)**

LO SHOCK

Si manifesta solitamente con:

- **Brusco e importante abbassamento della pressione arteriosa**
- **Polso frequente, debole e talvolta aritmico**
- **Pelle fredda e sudata**
- **Respiro rapido e superficiale**
- **Confusione e agitazione**
- **Perdita addirittura coscienza e caduta a terra**

LO SHOCK

Come intervenire:

- **Riconoscere e rimuovere, o contenere, la causa scatenante (es. emorragia)**
- **Tenere sotto controllo funzioni vitali**
- **Mettere in posizione supina con le gambe sollevate**
- **Rassicurarlo**
- **Proteggerlo dal freddo (non nel colpo di calore)**
- **Non dare da bere**

LO SHOCK

Posizione antishock



SINCOPE

Si definisce come una improvvisa, transitoria perdita di coscienza, determinata da una ischemia cerebrale ascrivibile a :

- **Insufficiente pressione di perfusione cerebrale (ipotensione ortostatica, vasodepressione o comune svenimento, ecc.)**
- **Insufficiente gettata cardiaca (tachiaritmia, bradiaritmia, ecc.)**
- **Fattori neuropsichiatrici (epilessia, isterismo, ecc.)**

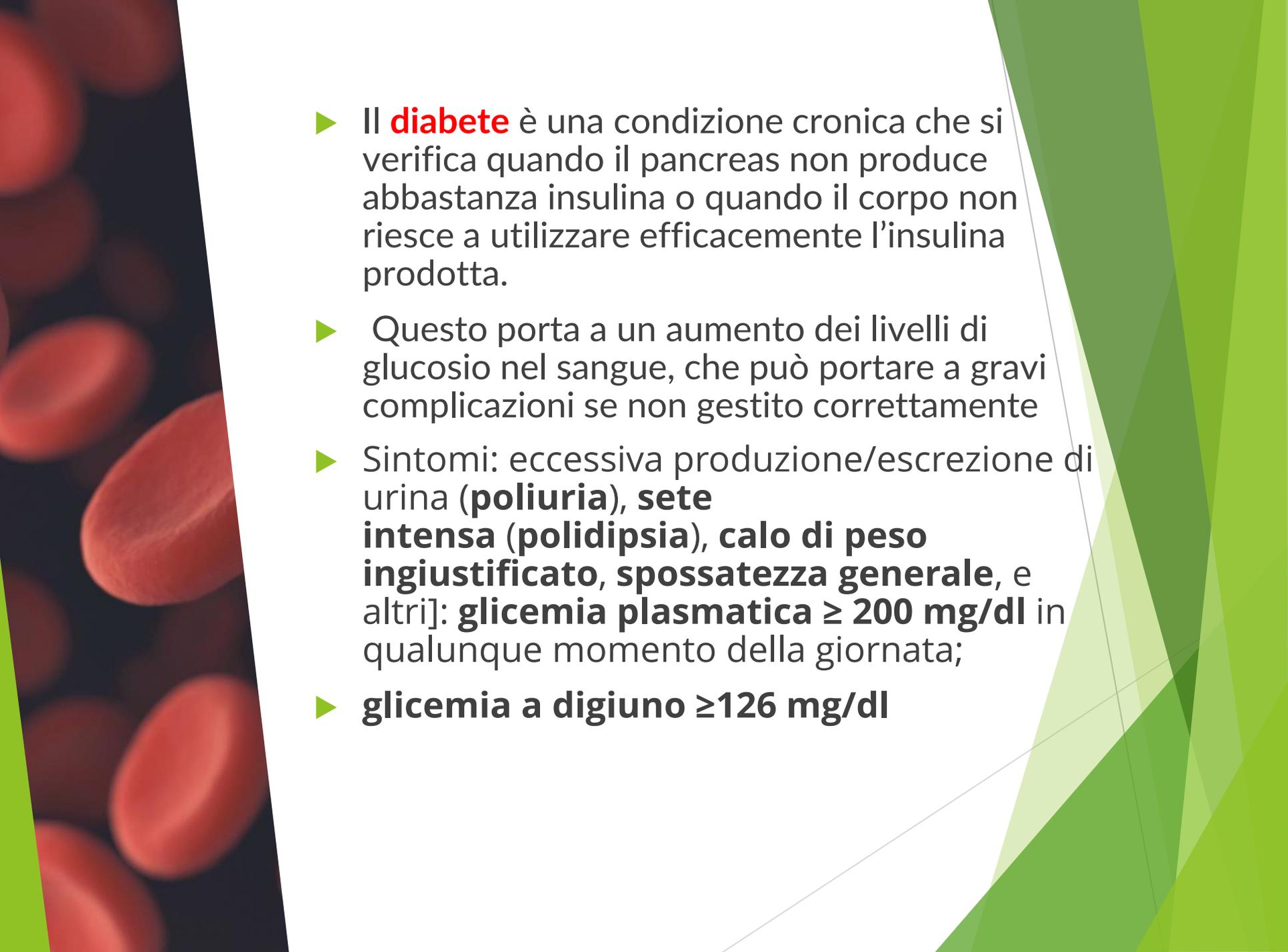
SINCOPE

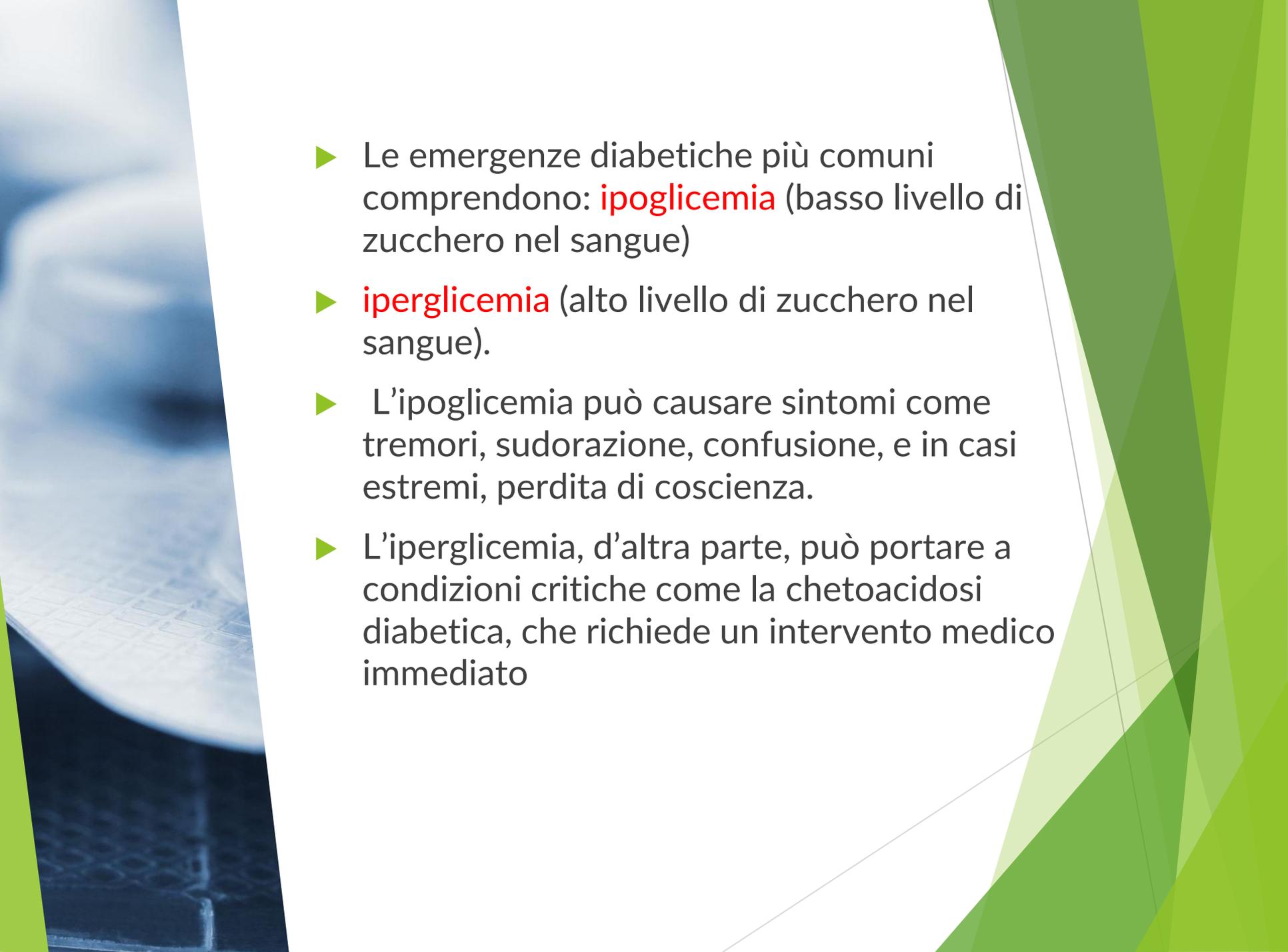
- **Può essere preceduta da senso di debolezza e di vuoto, da sudorazione e offuscamento della vista**
- **Durante la sincope si ha perdita di coscienza e caduta a terra, il polso è lento e debole, la cute è pallida e fredda**
- **La ripresa della conoscenza, in particolare nel classico svenimento, avviene in pochi minuti**
- **In questi casi il trattamento migliore è lasciare o mettere disteso il paziente con le gambe sollevate per aumentare il ritorno venoso, la gettata cardiaca e l'irrorazione cerebrale**

LIPOTIMIA

- **E' un evento assimilabile alla sincope ma meno grave**
- **E' associata ad una perdita del tono muscolare**
- **Non c'è perdita della coscienza**
- **Anche in questo caso il trattamento migliore è lasciare o mettere disteso il paziente con le gambe sollevate per aumentare il ritorno venoso, la gettata cardiaca e l'irrorazione cerebrale**



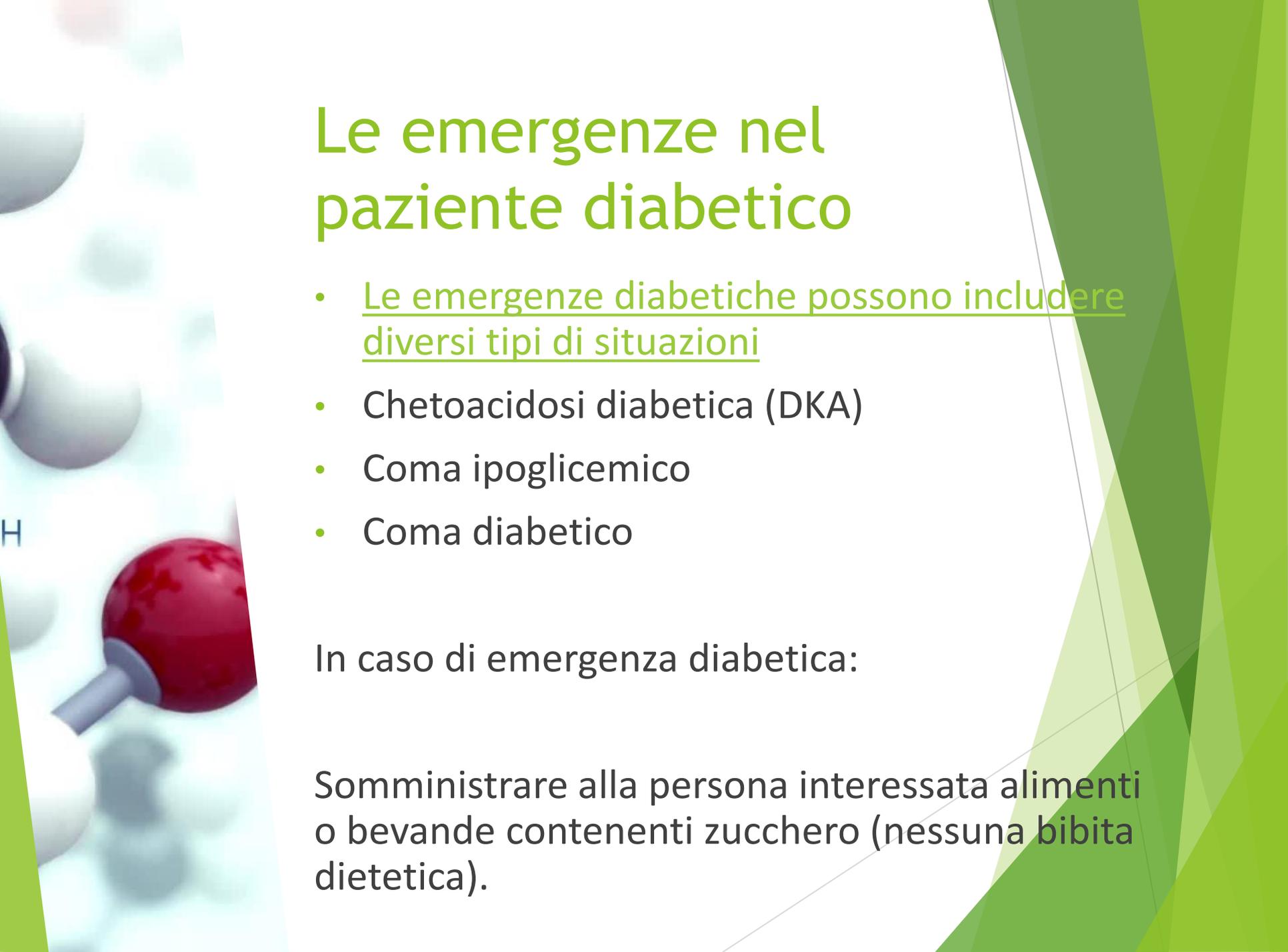
- 
- ▶ Il **diabete** è una condizione cronica che si verifica quando il pancreas non produce abbastanza insulina o quando il corpo non riesce a utilizzare efficacemente l'insulina prodotta.
 - ▶ Questo porta a un aumento dei livelli di glucosio nel sangue, che può portare a gravi complicazioni se non gestito correttamente
 - ▶ Sintomi: eccessiva produzione/escrezione di urina (**poliuria**), **sete intensa (polidipsia)**, **calo di peso ingiustificato, spossatezza generale**, e altri]: **glicemia plasmatica ≥ 200 mg/dl** in qualunque momento della giornata;
 - ▶ **glicemia a digiuno ≥ 126 mg/dl**

- 
- ▶ Le emergenze diabetiche più comuni comprendono: **ipoglicemia** (basso livello di zucchero nel sangue)
 - ▶ **iperglicemia** (alto livello di zucchero nel sangue).
 - ▶ L'ipoglicemia può causare sintomi come tremori, sudorazione, confusione, e in casi estremi, perdita di coscienza.
 - ▶ L'iperglicemia, d'altra parte, può portare a condizioni critiche come la chetoacidosi diabetica, che richiede un intervento medico immediato

► **Come si manifesta una Crisi Iperglicemica?**

► I tipici sintomi e segni di una crisi iperglicemica sono:

- Bocca secca e sete intensa (**polidipsia**);
- Bisogno di urinare spesso (**poliuria**), specie alla notte (**nicturia**);
- Dolori addominali con vomito;
- Progressiva alterazione della coscienza, con comparsa di irrequietezza, agitazione e stato confusionale.
- Polso debole e rapido;
- Pelle rossa, secca e calda;
- Alito dal caratteristico odore di acetone;
- Visione offuscata;
- Senso di stanchezza.



Le emergenze nel paziente diabetico

- Le emergenze diabetiche possono includere diversi tipi di situazioni
- Chetoacidosi diabetica (DKA)
- Coma ipoglicemico
- Coma diabetico

In caso di emergenza diabetica:

Somministrare alla persona interessata alimenti o bevande contenenti zucchero (nessuna bibita dietetica).

► Quando si interviene in una situazione di emergenza che coinvolge un paziente diabetico, è cruciale seguire questi passaggi:

1. Valutazione e Riconoscimento:

1. Identificare i segni di ipoglicemia o iperglicemia.
2. Verificare se la persona è cosciente e in grado di ingoiare.

2. Gestione dell'Ipoglicemia:

1. Se il paziente è cosciente e in grado di ingoiare, fornire una fonte di zucchero di rapido assorbimento, come succo di frutta o caramelle.
2. Monitorare continuamente il paziente per eventuali cambiamenti nel suo stato.

3. Gestione dell'Iperglicemia:

1. Se sospetti una chetoacidosi diabetica, è essenziale chiamare immediatamente un'ambulanza.
2. Fornire supporto vitale di base se necessario.

IPOTERMIA

- ❑ Si ha ipotermia quando la temperatura interna del corpo è minore di 35°.
- ❑ La causa più frequente è l'esposizione prolungata al freddo intenso o caduta in acque gelide, aggravata dall'assunzione di alcolici, di barbiturici, dalla età, ecc.
- ❑ Può essere dovuta a malattie endocrine, del SNC, Tumori, Traumi, ecc.
- ❑ Il paziente ha cute pallida, terrea, fredda; è scosso da brividi; aggravandosi ha polso lento e pressione bassa; è confuso, poco reattivo e poi incosciente.
- ❑ Si soccorre trasportandolo in ambiente caldo, liberandolo dagli abiti bagnati, coprendolo con coperte

IPERTERMIA

Si ha ipertermia quando la temperatura del corpo aumenta oltre i 37° fino a superare anche i 40°. Possiamo avere:

- ❑ **I crampi da calore:** contrazioni dolorose dei muscoli, dovute a intenso sforzo fisico, specie se in clima caldo-umido. Il paziente deve riposare e va reidratato.
- ❑ **Shock da calore:** cefalea, astenia, sudorazione profusa e temperatura normale o poco aumentata in soggetti esposti a climi caldo umidi. Si soccorrono come nel colpo di calore.
- ❑ **Il colpo di calore:** temperatura $>$ a 40,5° con impossibilità a sudare per permanenza in ambienti molto caldi e umidi, aggravata da malattie, etilismo, fatica, ecc. La cute è calda e asciutta per progressiva scomparsa della sudorazione. Il paziente è tachicardico, confuso, fino a perdere coscienza. Si soccorre abbassandogli la temperatura (scoprendolo, ghiaccio, ecc.) riparandolo in ambiente fresco e ventilato, reidratandolo

CRISI D'ASMA

Sindrome caratterizzata da difficoltà del passaggio dell'aria attraverso i bronchi specie nella fase di espirazione per spasmo della muscolatura (broncospasmo) aggravata da edema della mucosa e secrezione di catarro. Le cause più frequenti sono:

- ▶ Esposizione ad allergeni
- ▶ Inquinanti ambientali e/o professionali
- ▶ Sforzo fisico
- ▶ Bronchite cronica

Si manifesta con:

- ▶ mancanza di respiro
- ▶ tosse
- ▶ difficoltà a espellere il catarro che si forma nei bronchi
- ▶ respiro sibilante o fischiante

CRISI D'ASMA

Cosa fare:

Tranquillizzare il
paziente

Metterlo in posizione
seduta

Chiedere se allergico

Aiutarlo a prendere i
suoi farmaci

Se si sospetta causa
ambientale aerare la
stanza o spostare il
paziente in ambiente
non inquinato

REAZIONI ALLERGICHE

Le allergie sono una risposta immunitaria esagerata, locale o sistemica, a sostanze riconosciute come estranee, gli allergeni

I sintomi locali tipici sono:

- ▶ **Naso: rigonfiamento delle mucose nasali (rinite allergica)**
- ▶ **Occhi: arrossamento e prurito della congiuntiva (congiuntivite allergica)**
- ▶ **Vie aeree: broncocostrizione, attacchi d'asma**
- ▶ **Pelle: dermatite allergica come eczema, orticaria**

La risposta allergica sistemica è detta anche anafilassi. A seconda del livello di severità, può causare: reazioni cutanee, broncocostrizione, edema, shock anafilattico, ipotensione grave, coma e anche, come estrema conseguenza, morte

LE CONVULSIONI

Sono contrazioni muscolari tonico-cloniche, involontarie e generalizzate con perdita di coscienza, connesse ad una condizione di sofferenza del cervello. Sono provocate da:

- ▶ **Epilessia**
- ▶ **Sincope** (improvvisa diminuzione dell'ossigeno a livello del cervello)
- ▶ **Aumento elevato ($>39^{\circ}$) della temperatura corporea nei bambini**

LE CONVULSIONI

- ▶ **Non cercare di frenare i movimenti convulsivi**
- ▶ **Porre il soggetto sul pavimento**
- ▶ **Tenere la testa girata da un lato per consentire alla saliva di fuoriuscire dalla bocca**
- ▶ **Spostare oggetti pericolosi nelle vicinanze**
- ▶ **Se è presente febbre elevata, porre sulla fronte ghiaccio, spogliare il paziente e praticare sul corpo spugnature con acqua fredda**
- ▶ **Se ripetute, annotare numero e durata delle crisi convulsive**

EMORRAGIA

Si intende la fuoriuscita di sangue dai vasi per rottura della loro parete. Si distingue in:

- **ARTERIOSA:** fuoriuscita a getto intermittente di sangue rosso vivo (ossigenato)
- **VENOSA:** spandimento lento di sangue rosso scuro, poco ossigenato
- **CAPILLARE:** modesta e lenta fuoriuscita di sangue
- **INTERNA:** fuoriuscita di sangue, che si accumula all'interno del corpo, per rottura di un vaso o addirittura di un organo
- **ESTERNA:** il sangue fuoriesce da una ferita all'esterno del corpo

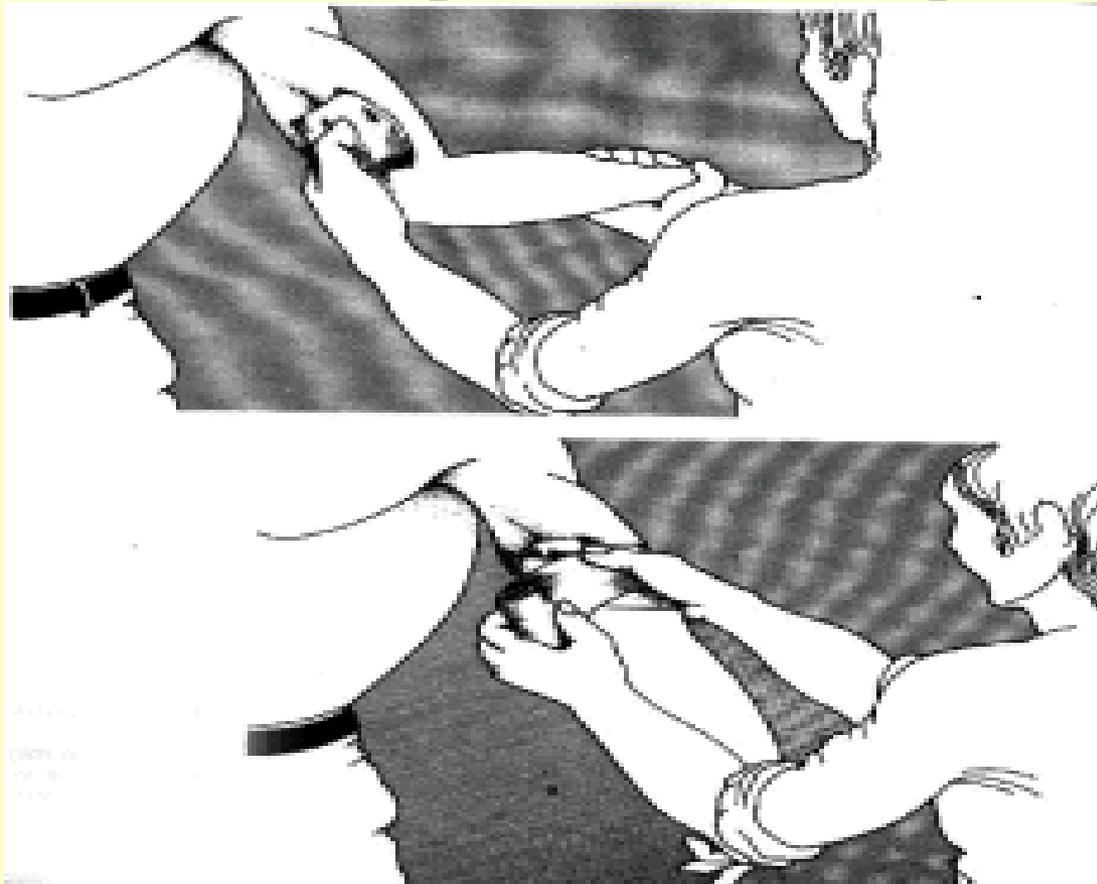
EMORRAGIA

I metodi più semplici per fermare una emorragia sono:

- **l'elevazione dell'arto interessato**
- **la compressione diretta sulla ferita (venose e arteriose)**
- **l'utilizzo di punti di compressione a monte (arteriose) o a valle (venose)**
- **l'impiego di lacci emostatici o di bende**

EMORRAGIA

La compressione diretta sulla ferita è il metodo migliore. Si applica con forza un tampone di garza sterile sulla ferita (per almeno 10 minuti) e si pone una fascia sopra di esso



EMORRAGIA

Se l'emorragia arteriosa è grave si deve intervenire anche a monte della ferita sui punti di compressione:

- **temporale (emorragia superiore del viso)**
- **mascellare (emorragia inferiore del viso)**
- **succlavia (emorragia della spalla)**
- **ascellare (emorragia al braccio)**
- **omerale (emorragia all'avambraccio)**
- **poplitea (emorragia alla gamba)**

EMORRAGIA

*Punti di compressione
temporale e mascellare*

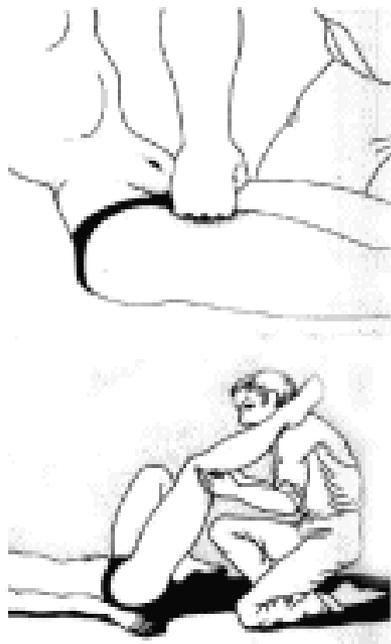


*Punti di compressione
succlavia e omerale*



EMORRAGIA

*Punti di compressione
femorale e popliteo*



*Punto di compressione
ascellare*



EMORRAGIA

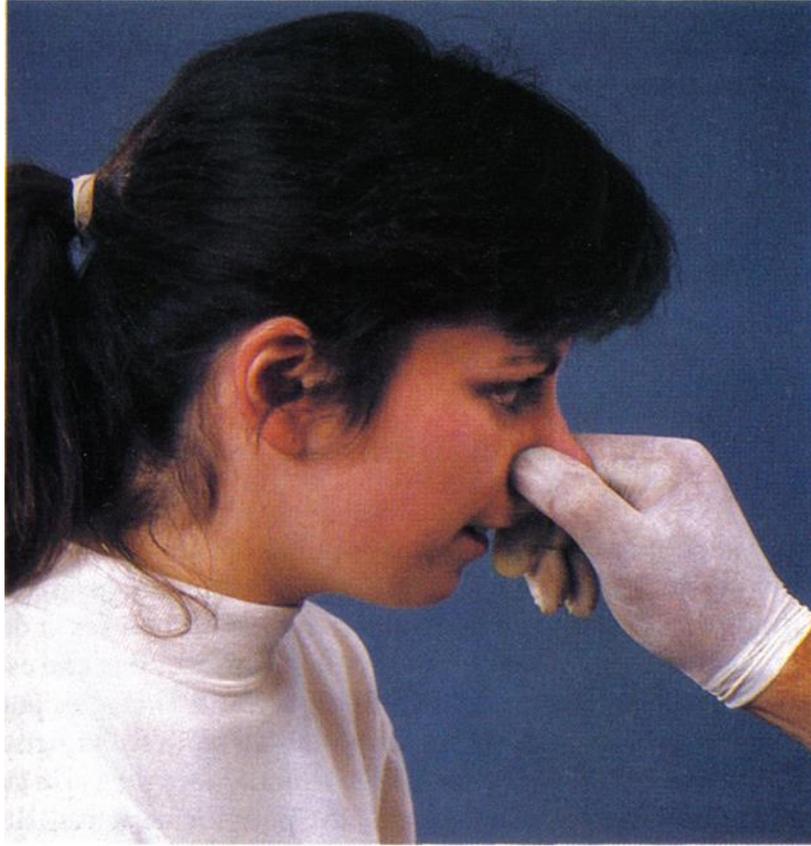
Uso del laccio emostatico:

- **Deve essere utilizzato in caso di assoluta necessità, quando la compressione locale è stata inefficace**
- **Deve essere applicato a monte della ferita, nei punti dove lo scheletro è formato da un unico osso (es. femore o omero)**
- **Utilizzare lunghe strisce di stoffa o cinture larghe almeno 5 cm (non utilizzare corde o fili metallici)**
- **È importante segnare in modo chiaro l'ora in cui è stato applicato (anche sulla fronte del Paziente)**
- **Può essere lasciato in loco solamente per 20 – 30 minuti. Dopo questo tempo deve essere allentato**

EPISTASSI

Perdita di sangue dal naso spontanea o dovuta ad un trauma, ad una crisi ipertensiva, ecc. Quando il sanguinamento è intenso e non si arresta bisogna:

- ❑ Indossare guanti monouso e maschera chirurgica.**
- ❑ Posizionare il paziente con la testa inclinata in avanti.**
- ❑ Mettere ghiaccio sulla fronte.**
- ❑ Stringere con indice e pollice sui lati del naso fino all'arresto dell'emorragia.**
- ❑ Finita la manovra levare i guanti e lavarsi bene le mani od utilizzare disinfettanti a base di etanolo 70%.**



LE FERITE

Sono lacerazioni più o meno estese e marcate della cute e delle parti sottostanti determinate da oggetti taglienti o da forti contusioni. Il nostro intervento ha lo scopo di:

- **Impedire ogni contaminazione o ridurla se già avvenuta (ad esempio: ferita sporca di terra)**
- **Arrestare l'eventuale emorragia**

LE FERITE

Il trattamento delle ferite, dopo la prima assistenza, deve essere demandato a personale sanitario o al vicino Pronto soccorso, con l'eccezione di quelle di lieve entità.

La medicazione delle piccole ferite si effettua:

- lavandosi le mani ed indossando guanti monouso**
- pulendo abbondantemente la ferita con acqua e sapone**
- utilizzando un tampone di garza sterile inumidito con il disinfettante in dotazione nel pacchetto o nella cassetta di medicazione e procedendo alla disinfezione della ferita e della cute circostante con piccoli movimenti dal centro verso l'esterno**
- non applicando polveri cicatrizzanti o pomate**
- coprendo con garze sterili o cerotti appositi**

LE AMPUTAZIONI

Amputazioni delle dita:

- **Tamponare l'emorragia con compresse di garze sterili e bendaggio compressivo**
- **Raccogliere la parte amputata in un sacchetto di plastica o in un fazzoletto pulito e se possibile riporla in un contenitore con ghiaccio**
- **Trasportare l'infortunato e la parte amputata in Pronto Soccorso**

LE AMPUTAZIONI

Amputazione di un arto:

- **Tamponare l'emorragia con compresse di garze sterili, bendaggio compressivo e compressione a monte**
- **Se è necessario, applicare laccio emostatico**
- **Sistemare l'infortunato in posizione antishock**
- **Raccogliere la parte amputata in un telo pulito o in un sacchetto di plastica e se possibile disporla in un contenitore con ghiaccio**
- **Chiamare il 118 o trasportare l'infortunato e la parte amputata in Pronto Soccorso**

LE USTIONI

Lesioni della pelle e delle parti sottostanti provocate da:

- **agenti chimici**
- **fonti di calore**
- **agenti fisici (raggi solari, elettricità, fonti radioattive)**

Le complicanze sono:

- **le infezioni**
- **lo shock**

LE USTIONI

- **Ustioni di 1° grado:**

è danneggiato solo lo strato superficiale della cute ovvero l'epidermide; il colore della cute è rosso, c'è dolore, non ci sono vesciche/bolle

- **Ustioni di 2° grado:**

è danneggiata l'epidermide e il derma sottostante; il colore è rosso vivo (vasi in vista); c'è dolore, sono presenti bolle o vesciche

- **Ustioni di 3° grado:**

è danneggiata la cute in tutto il suo spessore (anche tessuti sottostanti); si forma un'escara (crosta) biancastra o nerastra; c'è poco o nulla dolore; l'infortunato è molto sofferente

LE USTIONI

SCALA DI GRAVITA':

- **1. ustioni lievi: 1° grado <50% superficie corporea; 2° grado 5% superficie corporea**
- **2. ustioni moderate: 1° grado 50-75% superficie corporea; 2° grado > 5-25% superficie corporea;**
- **3. ustioni gravi: 1° grado >75% superficie corporea; 2° grado >25%; 3° grado; ustioni di 2° grado in “aree critiche” (occhi, pieghe), ustioni complicate da malattie preesistenti**

Regola del 9 per stimare l'estensione dell'ustione:

- **9% capo e collo; 9% arto superiore; 18% arto inferiore; 36% intero tronco**

LE USTIONI

L'intervento generale consiste in:

- **Arrestare l'azione lesiva**
- **Infilare i guanti monouso**
- **Scoprire la parte interessata tagliando i vestiti con le forbici; non staccarli se sono attaccati alla zona lesa**
- **Eseguire impacchi con acqua fredda (mai ghiaccio)**
- **Ricoprire la ferita con garze sterili fissate con cerotto su cute integra; non comprimere**
- **Per ustioni moderate portare in ospedale; per le gravi chiamare il 118 (Centro Ustioni Ospedale di Niguarda)**
- **Non rompere le flittene (bolle/vesciche)**
- **Non toccare con le mani zone ustionate**
- **Non spalmare pomate o sostanze varie**
- **Non dare farmaci né alcoolici**

LE USTIONI

- **Ustioni da liquidi, da fiamme libere o da materiali incandescenti:**
 - Vanno trattate mediante raffreddamento con acqua
- **Ustioni da sostanze semisolide (catrame, cera):**
 - Vanno trattate mediante raffreddamento con acqua
 - Non deve essere rimossa la sostanza dalla sede di lesione
- **Ustioni da calce secca:**
 - La calce va prima spazzolata o soffiata dalla pelle
 - Successivamente si deve lavare la parte con acqua corrente

LE USTIONI

Ustioni degli occhi (ad esempio da calce o da sostanze chimiche):

- **Intervenire immediatamente con lavaggio di acqua corrente per almeno 20 minuti**
- **Tamponare entrambi gli occhi con garze e trasportare l'infortunato in ospedale**

I CORPI ESTRANEI NELL'OCCHIO

I corpi estranei che possono penetrare nell'occhio sono svariati: pulviscolo, insetti, liquidi corrosivi, schegge metalliche, ecc.

Possono determinare:

- **Vivo bruciore**
- **Dolore**
- **Arrossamento**
- **Lacrimazione**
- **Disturbi visivi fino a perdita della vista**

I CORPI ESTRANEI NELL'OCCHIO

Cosa fare:

- **Non strofinarsi l'occhio**
- **Lavare abbondantemente con acqua**
- **Non forzare l'apertura delle palpebre**
- **Nel caso di corpo estraneo mobile, visibile, cercare di estrarlo con lavaggio oculare**
- **Se il corpo estraneo è infisso nell'occhio (es. schegge) non tentare di rimuoverlo, ma coprire entrambi gli occhi ed accompagnare l'infortunato in ospedale**

I CORPI ESTRANEI NELL'OCCHIO

- **Il lavaggio si effettua proteggendo prima con garze sterili l'occhio sano e poi facendo scorrere l'acqua tiepida sull'occhio leso tenuto aperto**
- **L'acqua è fatta cadere dall'angolo interno dell'occhio verso l'esterno**
- **Lavando l'occhio, anche per 15-20 minuti, la sostanza viene allontanata completamente o in gran parte (per diluizione)**
- **Il lavaggio oculare va fatto subito; nel caso di sostanze corrosive entro due minuti**

ELETTROCUZIONE

Quadro clinico dovuto al passaggio della corrente elettrica attraverso il corpo. La gravità degli effetti dipende:

- **Dall'intensità della corrente**
- **Dalla durata della scossa**
- **Da condizioni particolari (punto di contatto, piedi nudi, ecc.)**

La corrente può determinare:

- **Ustione nel punto di contatto**
- **Contrazione dei muscoli (tetania)**
- **Disturbi del ritmo cardiaco**
- **Arresto cardio-respiratorio anche con morte**

LA ELETTROCUZIONE

Scarica accidentale di una corrente elettrica sia naturale che artificiale attraverso l'organismo umano.

Può provocare effetti nocivi e/o letali sull'organismo a seconda della **quantità di elettricità** che attraversa l'organismo.

L'**alta tensione** "respinge", il contatto avviene per breve tempo, determinano ustioni di 3° grado difficili da curare e tensioni superiori a 1000 volts possono sbalzare il paziente lontano determinando traumi della colonna e fratture

Le **basse tensioni** invece provocano crampi alle mani, che impediscono il distacco dalla fonte della scarica, ed alla gola, che non consentono di chiamare soccorso.

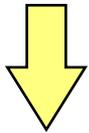
ELETTROCUZIONE

Cosa fare per prevenire la folgorazione:

- **staccare sempre la corrente elettrica prima di iniziare lavorazioni con cavi e sorgenti elettriche**
- **interporre sempre isolanti tra corpo umano e sorgenti elettriche e tra corpo umano e terra (guanti adeguati - scarpe adeguate)**
- **non avvicinarsi mai a sorgenti elettriche con tensione elevata (>1000 volt) per la possibile formazione dell'“arco voltaico” anche a 4-5 metri di distanza**

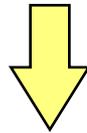
EFFETTI della CORRENTE ELETTRICA

**Tetania
muscoli resp.**



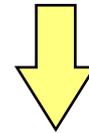
**Arresto
respiratorio**

**Fibrillazione
ventricolare**

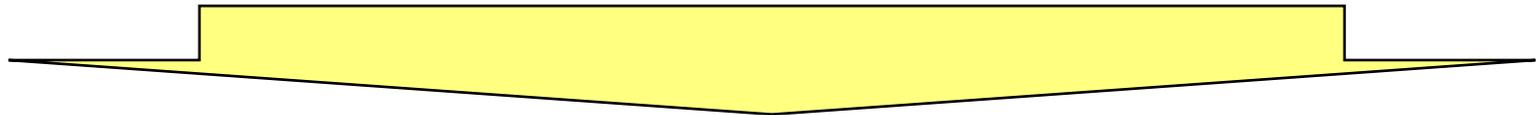


**Arresto
cardiaco**

**Inibizione
centri bulb.**



**Arresto
resp. +
card.**



MORTE

ELETTROCUZIONE

Cosa fare per soccorrere la vittima folgorata:

- **staccare la corrente elettrica**
- **se impossibile, è necessario allontanare la vittima dalla sorgente isolandosi con adeguati mezzi (pacco di giornali sotto i piedi) e agendo con bastoni di legno asciutto, tubi di gomma asciutti**
- **chiamare il 118**
- **valutare i parametri vitali e se assenti procedere alla RCP**
- **proteggere le ustioni con materiale sterile e/o materiale pulito**

MALATTIE INFETTIVE

- Sono determinate da microrganismi in grado di infettare animali e/o persone, di farli ammalare e di contagiarne altri
- Il contagio può avvenire per via diretta (malattie sessualmente trasmesse o attraverso le goccioline della saliva) o indiretta (attraverso l'acqua, latte, carne, le trasfusioni di sangue, ecc. o oggetti come spazzolini dentali, rasoi, oppure attraverso vettori animali come mosche, zecche, zanzare, ecc.)
- La trasmissione è favorita da fattori individuali biologici (denutrizione, deficit immunitario) e/o comportamentali (promiscuità, scarsa igiene personale) e da fattori ambientali (affollamento, condizioni climatiche estreme, fognature inadeguate, ecc.)

MALATTIE INFETTIVE

L'addetto al primo soccorso deve tenere presente che:

- **Tutti i materiali biologici umani si devono ritenere potenzialmente infetti**
- **Le mani devono essere accuratamente lavate prima e dopo ogni contatto con il paziente e immediatamente dopo un contatto accidentale con sangue. Il lavaggio delle mani va fatto comunque prima e dopo aver messo i guanti**
- **I guanti sterili monouso vanno sempre indossati quando è probabile un contatto con liquidi biologici**
- **Occhiali protettivi o visiere vanno usati ogni volta che è ipotizzabile che si verifichino spruzzi di liquidi biologici**
- **Le perdite di sangue devono essere assorbite con garze sterili o tovaglioli a perdere; vanno poi lavate con acqua e sapone ed infine con varechina**
- **Tutto il materiale non a perdere deve essere accuratamente pulito e sterilizzato**
- **Gli addetti con lesioni in atto alle mani non devono venire a contatto diretto con i pazienti**

MALATTIE INFETTIVE

Ai fini di una efficace lotta contro i microrganismi patogeni è necessario adottare alcune pratiche d'igiene:

- **PULIZIA O DISINFEZIONE MECCANICA**, consiste nell'allontanamento meccanico, mediante acqua e detergente, dello sporco di ogni genere utilizzando panno, spazzola, aspiratore
- **DISINFEZIONE CHIMICA**, consiste nell'applicare un composto chimico ad azione germicida: se il composto è applicato su superfici inanimate si parlerà di disinfettante (alcol etilico denaturato, gli alogeni clorati e iodati, i fenoli, il perossido di idrogeno, le aldeidi, l'acido peracetico, i composti dell'ammonio quaternario; se utilizzato su cute e mucose, antisettico (clorexidina gluconata, lo iodio e gli iodofori, i fenoli alogenati come l'esaclorofene, gli alcoli, i composti clorati come il triclosan)
- **STERILIZZAZIONE**, consiste nell'eliminare ogni forma vivente, patogena e non, da un substrato. La sterilizzazione si ottiene con mezzi fisici come il calore, le radiazioni (ultraviolette, gamma, le microonde), o chimici come l'ossido di etilene, solamente mediante l'utilizzo di adeguate attrezzature
- **DISINFESTAZIONE**, consiste nell'eliminazione di organismi viventi (insetti, roditori, ecc.), grazie all'uso di sostanze spesso nocive per l'uomo

TETANO

- **Malattia provocata da un batterio molto diffuso nell'ambiente esterno sotto forma di spora. Una volta penetrato nell'organismo attraverso le ferite sporche di terra o altro materiale, il batterio produce una potente tossina dannosa per il sistema nervoso che può portare a morte nel 40% dei casi**
- **Il trattamento in grado di combattere questa malattia è la vaccinazione, ormai obbligatoria per tutti, con dose di richiamo ogni 10 anni**
- **Per gli adulti mai vaccinati è obbligatoria per queste categorie: allevatori di bestiame, asfaltisti, cantonieri, conciatori, fantini, fornaciai, lavoratori agricoli, lavoratori del legno, metallurgici, metalmeccanici, minatori, operai edili, addetti a manipolazione immondizia, alla fabbricazione della carta, pastori, addetti agli ippodromo, alle ferrovie, sportivi, spazzini, stallieri, sterratori, straccivendoli, stradini**

AIDS

- ❑ **Sindrome da immunodeficienza acquisita: è una gravissima malattia infettiva virale (HIV: human immuno-deficiency virus).**
- ❑ **L'infezione non è facilmente trasmissibile e avviene solitamente: attraverso rapporti sessuali, scambio di siringhe, trasfusioni di sangue o trapianti di organo, punture accidentali o durante la gestazione, il parto e l'allattamento.**

L'HIV non si trasmette

- attraverso lacrime, sudore, saliva, urina, feci, secrezioni nasali, vomito purchè non contaminati da sangue
- la vita in famiglia o in comunità, le strette di mano, i baci "sociali"
- l'uso in comune di stoviglie e la preparazione di cibi
- l'uso di toilette, piscine, saune e luoghi pubblici
- il morso delle zanzare

Il tempo che intercorre tra l'infezione da HIV e la diagnosi di AIDS varia da meno di 1 anno a 15 anni ed oltre. Circa la metà dei soggetti infetti, non sottoposti a terapia, sviluppa l'AIDS entro 10 anni dall'infezione.

- ❑ **La contagiosità si estende dall'esordio dell'infezione per tutta la vita del paziente**

EPATITI VIRALI

- ❑ Sono malattie infiammatorie gravi del fegato determinate da distinti virus con un alto grado di contagiosità. Quelle più importanti sono:
- ❑ EPATITE A: il virus si trova nelle feci; il contagio avviene da persona a persona per trasmissione orofecale o per il consumo di alimenti contaminati (molluschi, lattuga, ecc.). Prevenzione: sono fondamentali le norme igieniche; la vaccinazione è indicata solo per alcune categorie a rischio
- ❑ EPATITE B: il virus (HBV) si trasmette per via percutanea e mucosa attraverso il sangue e i fluidi biologici (secrezione vaginale, sperma, saliva, ecc.) anche dei soggetti con malattia cronicizzata. Poiché il virus è stabile in ambiente per almeno 7 giorni si può avere inoculazione indiretta attraverso oggetti (spazzolini, rasoi, ecc.). Prevenzione: sono fondamentali le precauzioni in caso di contatto con sangue o liquidi biologici e la vaccinazione
- ❑ EPATITE C: il virus (HCV) ha un potenziale di cronicizzazione elevatissimo; si trasmette come l'HBV con eccezione della via sessuale. Prevenzione: come per l'HBV ma non esiste vaccinazione

LE INTOSSICAZIONI

Numerose sono le sostanze che sotto forma di liquidi, di gas, vapori, polveri, ma anche di alimenti, di farmaci, possono determinare intossicazioni acute, anche molto pericolose, penetrando nel nostro organismo per:

- **Inalazione:** principalmente prodotti chimici con effetto irritante o caustico sulle mucose respiratorie (formaldeide, acido fluoridrico, ecc.), con effetto asfissiante per riduzione dell'ossigeno (ossido di carbonio, metano, acido cianidrico, ecc.), con effetto narcotico (trielina, cloroformio, ecc.)
- **Ingestione:** cibi alterati; prodotti chimici o farmaceutici introdotti accidentalmente o a scopo suicida (barbiturici, candeggina, antigelo, ecc.)
- **Assorbimento cutaneo:** veleni inoculati da insetti, serpenti

LE INTOSSICAZIONI

I segni e i sintomi rilevabili possono essere molto diversi a seconda delle sostanze in gioco, della quantità e della via di penetrazione:

- **prevalentemente tosse, catarro, difficoltà respiratoria nelle intossicazioni per inalazione di sostanze irritanti; torpore e perdita di coscienza per quelle asfissianti o narcotiche**
- **nausea, vomito, cefalea, diarrea nelle intossicazioni alimentari**
- **dolore urente alla bocca ed al tubo digerente, sudorazione, pallore, conati di vomito negli avvelenamenti per ingestione di sostanze caustiche**
- **sudorazione, pallore, sonnolenza, coma nell'assunzione di barbiturici**
- **arrossamento cutaneo, gonfiore e dolore nella sede di inoculazione del veleno, sino a difficoltà respiratoria e perdita di coscienza**

LE INTOSSICAZIONI

Cosa fare :

1. In caso di ingestione

- **Non provocare vomito**
- **Recuperare la confezione del prodotto e, nel caso di sostanze chimiche, la scheda di sicurezza e seguirne le istruzioni. Confezione e scheda dovranno essere avviate con il paziente in Pronto soccorso**

2. In caso di inalazione

- **Valutare la scena acquisendo la documentazione e i DPI del caso**
- **Ventilare l'ambiente aprendo le finestre**
- **Se necessario spostare l'infortunato in ambiente non inquinato**

3. In caso di assorbimento cutaneo

- **Rinfrescare con acqua o ghiaccio la parte interessata e disinfettarla**
- **Non rimuovere pungiglione**
- **Tranquillizzare e tenere disteso il paziente**

IL TRAUMA CRANICO

L'approccio al Paziente con trauma cranico non si discosta da quanto già detto:

- **Si procede con la valutazione del Paziente facendo attenzione a tenergli immobili e in asse testa, collo e rachide**
- **In caso di trauma cranico è necessario avviare subito il paziente al più vicino Pronto Soccorso (chiamando 118).**

IL TRAUMA CRANICO

Con il termine di trauma cranico s'intende il complesso di lesioni prodotte sulla testa da un qualsiasi agente che è capace di azione improvvisa e rapida, concentrata cioè in uno spazio di tempo assai breve e quindi in grado di produrre:

- **Lesioni della teca: contusione e lacerazione dei tessuti cutanei, frattura o sfondamento cranico, ematoma extradurale, contusione cerebrale**
- **Accelerazione della massa encefalica: ematomi sottodurali, lesioni assonali diffuse, aumento pressione intracranica per vasoparalisi ed iperemia**

IL TRAUMA CRANICO

Le manifestazioni cliniche del trauma cranico dipendono dal tipo di lesione:

- **Lesioni focali producono danni cerebrali come emiparesi, afasia (incapacità di espressione e di comprensione), emianopsia (campo visivo ridotto a metà) e, solo successivamente per aumento della pressione intracranica, il coma**
- **Lesioni diffuse producono la classica commozione cerebrale con immediata perdita della coscienza post-traumatica, della durata non superiore a 15 minuti, con successivo recupero neurologico completo e amnesia per i fatti accaduti. Quando la lesione è più accentuata il coma è persistente**

IL TRAUMA CRANICO

Se anche solamente uno dei seguenti segni o sintomi si evidenzia è fondamentale chiamare subito il 118:

- **Perdita o alterazione dello stato di coscienza**
- **Cefalea diffusa (non dolore locale)**
- **Amnesia**
- **Vomito a getto**
- **Asimmetria del diametro pupillare o altri segni di deficit focale**
- **Sanguinamento dalle orecchie (otorragia) o dal naso (epistassi)**

Anche in assenza di lesioni evidenti, di deficit focali o di perdita di coscienza occorre tenere in osservazione il soggetto

I TRAUMI DELLA COLONNA

Le lesioni post-traumatiche della colonna si distinguono in:

- **Dirette: lesioni penetranti da corpi contundenti**
- **Indirette: per flessione, estensione o carico applicato lungo l'asse maggiore del rachide con rottura o schiacciamento delle vertebre, ecc.**

I deficit conseguenti a lesione del midollo spinale sono:

- **Disturbi della motilità**
- **Disturbi della sensibilità**
- **Disturbi sfinterici**
- **Turbe vegetative**

I TRAUMI DELLA COLONNA

Il trattamento delle lesioni della colonna richiede:

- **L'immobilizzazione del paziente, in particolare testa, collo e rachide su superficie rigida**
- **Il controllo delle turbe respiratorie e cardio circolatorie**
- **Il continuo monitoraggio per evitare la morte per soffocamento (da vomito, ecc.)**
- **La copertura del paziente per evitare dispersioni di calore**

TRAUMI CUTANEI, ARTICOLARI ED OSSEI

- **Contusione:** lesione della cute e del muscolo con dolore, gonfiore ed ematoma per urto contro parti rigide. Si applica ghiaccio sulla parte lesa
- **Distorsione:** scostamento articolare temporaneo delle estremità delle ossa di una articolazione. Si immobilizza e si mette a riposo l'arto, applicando ghiaccio sulla parte lesa. Mai applicare calore o massaggiare la parte lesa
- **Lussazione:** fuoriuscita parziale o totale di un capo osseo dalla sua sede articolare con dolore violento ed impotenza funzionale (ginocchio, spalla, ecc.)
Si immobilizza l'arto rispettando la posizione assunta dopo il trauma. Mai cercare di ridurre la lussazione.
- **Frattura:** violenta interruzione della continuità di un osso (composta o scomposta, chiusa o esposta). Non muovere l'infortunato

LESIONI DA SCHIACCIAMENTO

- **Rimuovere il più velocemente possibile il peso che schiaccia l'infortunato**
- **Controllare la presenza delle funzioni vitali**
- **Tamponare un'eventuale emorragia, medicare la ferita e immobilizzare eventuali fratture**
- **Mantenere sdraiato l'infortunato, sollevando se possibile le gambe**
- **Nel caso di schiacciamenti di breve durata che colpiscano superfici limitate (es. mani o dita) è utile mettere la parte lesa sotto un getto di acqua fredda**

IMMOBILIZZAZIONE DEL TRAUMATIZZATO

- **Per immobilizzazione si intende genericamente il complesso di operazioni messe in atto, anche utilizzando dispositivi idonei, per limitare movimenti di uno o più segmenti corporei con la finalità di impedire il realizzarsi di lesioni ulteriori rispetto a quelle già determinate dal trauma stesso**
- **Il primo soccorritore, se possibile, si posiziona dietro alla testa del paziente e provvede all'immobilizzazione manuale della testa e del collo in posizione neutra**
- **La posizione neutra della testa è quella che assicura minori rischi di lesione midollare, realizzando il massimo spazio possibile all'interno del canale vertebrale**
- **Mantenere la testa in posizione neutra significa che, a paziente supino, la faccia del paziente deve essere rivolta in alto, con lo sguardo perpendicolare di fronte a sé**

IMMOBILIZZAZIONE DELLA TESTA

- **Con il paziente in posizione supina l'immobilizzazione avviene con il soccorritore sdraiato alle spalle del paziente (con mascherina e guanti sterili monouso) con entrambe le mani che immobilizzano il collo con i pollici in corrispondenza dello zigomo.**
- **Quando questo non è possibile si inserisce una mano posteriormente alla testa e si immobilizza la nuca, quindi si pone l'altra mano sul volto del paziente con il pollice e l'indice in sede zigomatica e il medio in corrispondenza della branca orizzontale della mandibola, senza appoggiarsi sul torace del paziente**

IMMOBILIZZAZIONE DI UN ARTO

- **Anche in caso di trauma ad un arto evitare di muovere l'infortunato prima dell'arrivo dell'ambulanza**
- **Se necessario, perché stringono troppo o in presenza di perdita di sangue, slacciare, tagliare gli indumenti ma non sfilarli**
- **Immobilizzare l'arto solo se si prevede un ritardato intervento esterno**
- **Utilizzare stecco-bende di adeguata lunghezza, ma anche altro materiale opportunamente avvolto e imbottito da bende, cotone o garze per immobilizzare l'arto in posizione di riposo**
- **L'immobilizzazione deve essere contenitiva, né lassa né troppo stretta, per non aggravare l'edema dovuto al trauma**

IMMOBILIZZAZIONE DI UN ARTO

- **Braccio e spalla:** è indicata una fasciatura che tenga il braccio accostato al torace e l'avambraccio flesso sul petto in posizione di riposo
- **Avambraccio e mano:** è indicata una doccia in cartone o un giornale piegato, imbottiti all'interno con cotone o garza e poi fissati al collo con una sciarpa, cintura, ecc.
- **Arto inferiore:** l'arto traumatizzato trova nell'arto sano controlaterale il supporto ideale per essere fissato con cinghie o bende. Si può anche usare una coperta o un lenzuolo che vanno arrotolati in modo da formare due cuscini morbidi che contengono l'arto e mantengono il piede in posizione anatomica

SPOSTAMENTO DEL TRAUMATIZZATO

- **Spostarlo solo in caso di assoluta necessità, comunque su superfici rigide, mantenendo testa collo e colonna vertebrale immobili e in asse. In assenza di tavola rigida o di altro sistema analogo:**
- **Se si è soli: afferrarlo per le ascelle e, immobilizzandogli la testa tra gli avambracci, trascinarlo. Se necessario e il pavimento è liscio trascinarlo per le caviglie**
- **Se almeno in quattro: il team leader si posiziona dietro la testa del paziente tenendola in leggera trazione ed in posizione neutra; gli altri si dispongono due da una parte e il quarto sull'altro lato di modo che il 2° mette una mano sotto il collo e l'altra la fa passare sotto le spalle dandola al 4° che si trova sull'altro lato. Questi a sua volta fa passare l'altra mano sotto il bacino e stringe quella del 3° soccorritore che mette la mano libera sotto le gambe dell'infortunato. Al via del team leader il paziente deve essere sollevato e portato come se fosse su un piano rigido**

TRASFERIMENTO SU TAVOLA DEL PAZIENTE SUPINO

Manovra (LOG-ROLL) che deve essere effettuata da almeno tre soccorritori. Deciso il lato sul quale ruotare il paziente (es. evitare di girare il paziente dal lato dove sono presenti lesioni ossee):

- Il team leader immobilizza la testa; il primo ed il secondo soccorritore si posizionano sul lato di rotazione del paziente, uno all'altezza del tronco e l'altro del bacino. La tavola sarà adagiata sull'altro lato del paziente dal secondo soccorritore, prima di procedere alla manovra di rotazione. Il primo soccorritore afferra il paziente tra spalla e scapola con una mano e con l'altra il bacino. Il secondo posiziona una mano sul dorso del paziente (quindi tra le due mani del primo soccorritore) e l'altra a livello degli arti inferiori.**
- Al via del team leader, lentamente e uniformemente si procede a ruotare il paziente di 45°. Il secondo soccorritore, lascia la presa con una mano e fa scivolare la tavola sotto il paziente.**
- Sempre al via del team leader, si riporta il paziente in posizione supina sulla tavola. Con un movimento di scivolamento si cercherà poi eventualmente di centrare il paziente sulla tavola e lo si fisserà**

TRASFERIMENTO SU TAVOLA DEL PAZIENTE PRONO

- Anche questa tecnica (ROLL OVER) deve essere eseguita da almeno tre soccorritori
- Il team leader si posizionerà alla testa e, come al solito, la immobilizzerà manualmente adattando la presa in considerazione del fatto che il paziente dovrà essere ruotato di 180°, e comanderà ogni movimento
- Una volta deciso il lato sul quale si girerà il paziente, il primo ed il secondo soccorritore si posizioneranno dal lato su cui s'intende girare il paziente, ponendosi uno all'altezza del tronco e l'altro del bacino ed afferrando, sempre con la tecnica dell'incrocio delle mani, spalle, tronco, bacino e gambe
- Al via del team leader, il primo ed il secondo soccorritore ruoteranno il paziente aiutandosi per mantenere l'allineamento con l'appoggio del paziente sulle proprie cosce, fino al raggiungimento della posizione supina
- Il trasferimento sull'asse spinale può avvenire direttamente oppure prima si posiziona supino il paziente ed in seguito con il log-roll si trasferisce sulla tavola

OSTRUZIONE DELLE VIE AEREE

- **Un corpo estraneo può provocare una ostruzione parziale o completa delle vie aeree**
- **Se non trattata evolve in arresto cardio-circolatorio**
- **Nell'adulto più frequentemente è inalato materiale alimentare quando il riflesso della tosse è torpido (pazienti anziani neurologici e alcolisti)**

OSTRUZIONE DELLE VIE AEREE: COME COMPORTARSI

Ostruzione parziale (paziente cosciente):

- **Il paziente riesce ancora a respirare**
- **Incoraggiare l'infortunato a tossire**
- **Non fare nessuna manovra di disostruzione**
- **Se il problema permane chiamare il 118**

Ostruzione totale (paziente cosciente):

- **La vittima non respira, non parla, non tossisce, porta le mani alla gola, è cianotico**
- **Dare 5 colpi con il palmo della mano tra le scapole**
- **Effettuare Manovra di Heimlich (5 compressioni addominali)**
- **Continuare alternando la serie di colpi con la manovra di Heimlich**
- **Se la persona perde coscienza mettere in atto BLS**

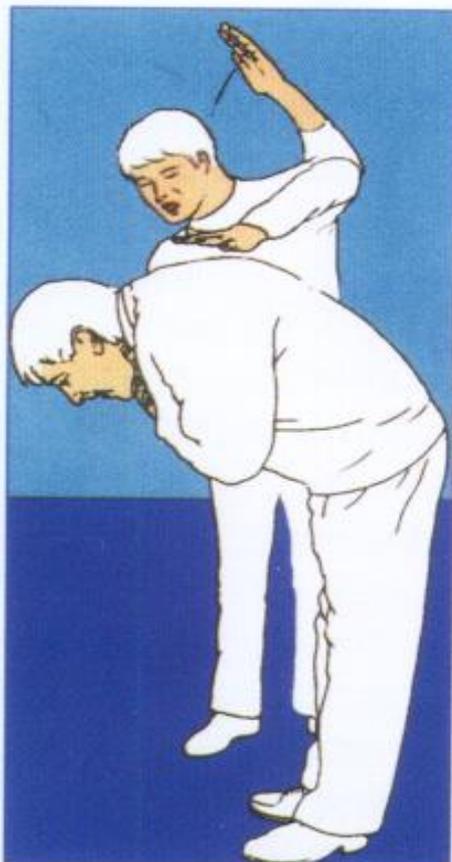
OSTRUZIONE TOTALE: COME COMPORTARSI

- **Il soccorritore, indossando mascherina e guanti sterili monouso, si posiziona a fianco del paziente facendolo chinare in avanti e mentre con una mano sostiene il torace con l'altra applica fino a 5 colpi interscapolari**
- **Se le percussioni interscapolari non hanno effetto, bisogna procedere con la manovra di Heimlich (colpi sottodiaframmatici).**
- **Alternare le due manovre**

MANOVRA DI HEIMLICH

- **Il soccorritore si posiziona alle spalle del paziente, indossando mascherina e guanti sterili monouso.**
- **Pone entrambe le braccia attorno alla vita del paziente**
- **Mette una mano stretta a pugno tra l'ombelico e l'estremità dello sterno**
- **Con l'altra mano stringe il polso della prima**
- **Comprime il pugno nell'addome esercitando ripetutamente delle brusche spinte sottodiaframmatiche dal basso verso l'alto**
- **E' importante per la buona riuscita della manovra che il soccorritore alterni 5 percussioni interscapolari con 5 colpi sottodiaframmatici (Heimlich) fino all'espulsione del corpo estraneo o alla perdita di coscienza del paziente**

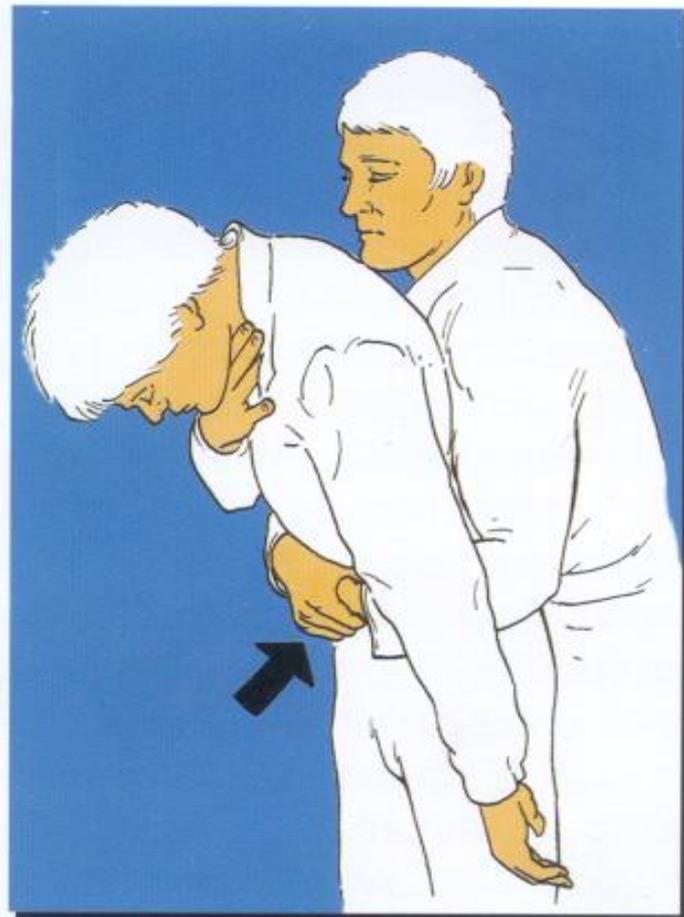
MANOVRA DI HEIMLICH



COLPI DORSALI



COMPRESSIONI ADDOMINALI
(MANOVRA DI HEIMLICH)



**RIPETERE SINO A ESPULSIONE DEL CORPO ESTRANEO
O PERDITA DI COSCIENZA**

OSTRUZIONE CON PERDITA COSCIENZA

- **Il soccorritore mette la vittima in posizione supina.**
- **Allertare il 118**
- **Effettuare 30 compressioni cardiache.**
- **Continuare fino a risoluzione del problema, arrivo 118 o esaurimento forze del soccorritore**

Grazie a tutte/i

Per l'attenzione e partecipazione