



LA GESTIONE DEI FARMACI A SCUOLA





PREMESSA

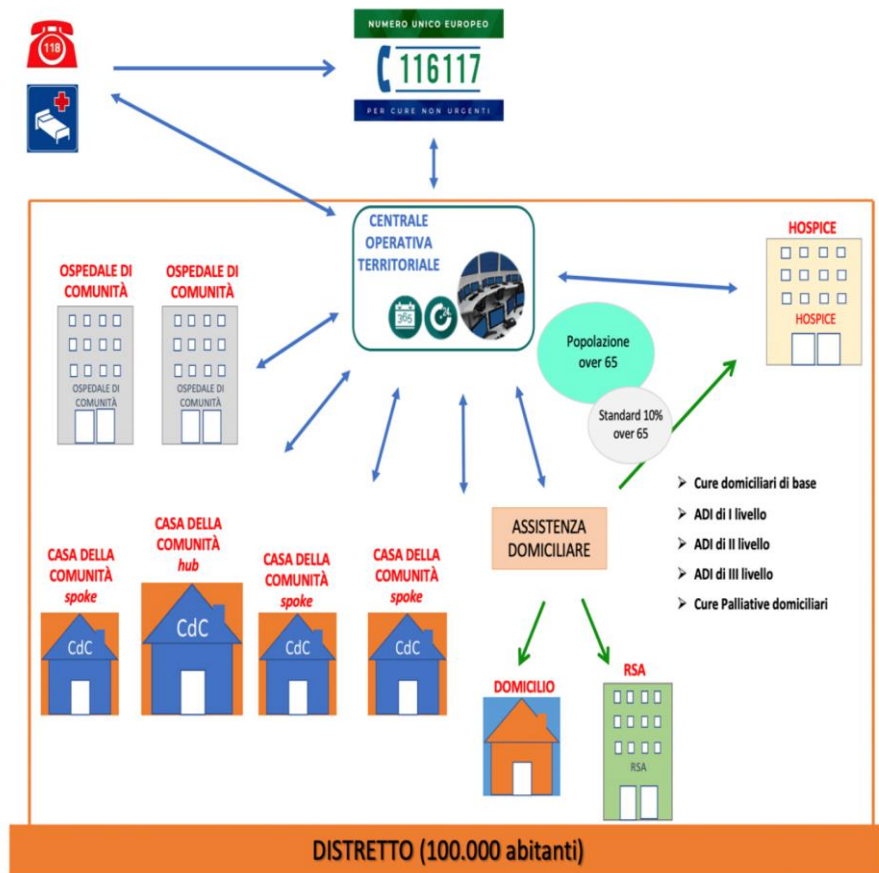
Le istituzioni educative rappresentano un importante momento di aggregazione e di convivenza, ed è sempre più frequente la presenza di **alunni con patologie croniche** che necessitano di una particolare vigilanza, in quanto possono manifestarsi eventi che richiedono un intervento di tutela da parte del personale della scuola, nonché la somministrazione di farmaci.

Per questo motivo, in attuazione della DGR 6919 del 24.07.2017 è stato sottoscritto tra ATS Brescia, ASST Spedali Civili, ASST Franciacorta, ASST Garda ed UST di Brescia il **Protocollo d'intesa per la somministrazione dei farmaci a scuola** (Protocollo MIUR AOO DRLO R.U. 10456 del 20-12-2018).

I nuovi modelli organizzativi conseguenti alla **L.R. 22/2021, al D.M. 77/2022 ed al PNRR** rappresentano un'opportunità di miglioramento del percorso nell'ottica di integrazione sul territorio tra famiglia, scuola e professionisti della salute.



COMMUNITY BUILDING





OBIETTIVI DELL'INCONTRO

- **Conoscere la legislazione che norma il pronto soccorso in ambito scolastico.**
- **Conoscere alcune patologie che richiedono attenzioni particolari e saper attuare le procedure per la somministrazione di farmaci salvavita.**
- **Applicare il protocollo relativo alla somministrazione dei farmaci in ambito scolastico.**

Tutelare il diritto allo studio, alla salute ed al benessere all'interno della struttura



RIFERIMENTI NORMATIVI

- Circolare di Regione Lombardia n. 30/San del 12/07/2005 avente ad oggetto “Linee guida sul diabete giovanile per favorire l’inserimento del bambino diabetico in ambito scolastico”
- Le Raccomandazioni del 25 novembre 2005 del Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca d’intesa con il Ministero della Salute aventi ad oggetto “Linee guida per la definizione di interventi finalizzati all’assistenza di studenti che necessitano di somministrazione di farmaci in orario scolastico”
- Il D. Lgs. 81/08 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
- La legge regionale 30 dicembre 2009, n.33 “Testo unico delle leggi regionali in materia di sanità” e ss.mm.ii.
- La Legge 13 luglio 2015, n. 107 “Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti”
- La D.G.R n. X/6919 del 24/07/2017 “Approvazione dello schema di protocollo d’intesa tra Regione Lombardia ed Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia per la somministrazione di farmaci a scuola”



PROTOCOLLI ASL/ATS BRESCIA

- **D.G. ASL BRESCIA N. 78 DEL 08/02/2006**
- **D.G. ASL BRESCIA N. 3220 DEL 31/05/2011**
- **PERCORSO DIAGNOSTICO TERAPEUTICO ASSISTENZIALE PER LA GESTIONE INTEGRA DEL BAMBINO CON DIABETE TIPO 1 (DM1) DEL 20/10/2017**
- **PROTOCOLLO DEL 13/12/2018 TRA ATS BRESCIA, ASST SPEDALI CIVILI, ASST GARDA, ASST FRANCIACORTA, UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE LOMBARDIA – UFFICIO IV AT DI BRESCIA (ha recepito e declinato nella realtà dell'ATS di Brescia la D.G.R n. X/6919 del 24/07/2017)**



PROTOCOLLO ATS DEL 14/12/2018

- Il presente documento è finalizzato a regolamentare la somministrazione di farmaci nelle collettività scolastiche, con riferimento alle scuole dell'infanzia, primarie, secondarie di I° e II° grado, al fine di garantire a tutti gli studenti che necessitano di somministrazione improrogabile di farmaci in orario scolastico di ricevere un' appropriata assistenza, evitare incongrue somministrazioni di farmaci e favorire la progressiva autonomia del minore nella gestione della propria patologia.
- Nell'ambito degli obiettivi perseguiti, così come a livello regionale, anche a livello locale, le Associazioni di pazienti rappresentano una risorsa nello sviluppo di *empowerment mediante la* partecipazione al processo di sensibilizzazione – informazione.



ASPETTI GENERALI

La somministrazione dei farmaci è organizzata secondo un percorso che, coinvolgendo il bambino/ragazzo, la famiglia, il Medico Curante, l'Istituto Scolastico, l'ATS e la ASST competente per territorio, perviene alla definizione di specifico percorso individuale d'intervento con l'eventuale apporto di EE.LL., Associazioni di Pazienti nonché eventuali altre Associazioni/soggetti della comunità locale a vario titolo competenti, con l'intento di ricercare le modalità di gestione più appropriate.



ASPETTI GENERALI

- **Condizione necessaria alla somministrazione di farmaci a scuola è la presenza di una certificazione attestante lo stato di malattia dello studente, indicante la prescrizione della terapia specifica di cui lo studente stesso necessita.**
- **Il personale scolastico, in via del tutto volontaria, può somministrare farmaci a condizione che tale somministrazione non debba richiedere il possesso di cognizioni di tipo sanitario, né l'esercizio di discrezionalità tecnica.**
- **La prima somministrazione del farmaco non deve avvenire in ambiente scolastico.**



SOGGETTI COINVOLTI

Genitori (o esercenti la responsabilità genitoriale) e Studenti, se maggiorenni

- Formulano la richiesta al Dirigente Scolastico fornendo la certificazione dello stato di malattia ed il relativo Piano Terapeutico redatti dal Medico che ha in carico lo studente, allegando eventuale documentazione integrativa utile (es.: prospetti per utilizzazione/conservazione del farmaco, ecc.)
- Forniscono disponibilità e recapiti per essere contattati in caso di necessità/consulenza
- Segnalano tempestivamente al Dirigente Scolastico eventuali variazioni al Piano Terapeutico, formalmente documentate dal Medico responsabile dello stesso
- Forniscono il farmaco ed eventuali presidi, provvedendo al loro regolare approvvigionamento
- Sollevano il personale individuato per la somministrazione da ogni responsabilità civile derivante dalla somministrazione del farmaco eseguita nel rispetto delle modalità indicate nel piano terapeutico
- Forniscono l'autorizzazione al trattamento dei dati personali finalizzata a garantire una corretta informazione ad AREU per gli eventuali interventi di urgenza.



SOGGETTI COINVOLTI

Studenti

- Sono coinvolti, in maniera appropriata rispetto ad età e competenze sviluppate, nelle scelte che riguardano la gestione del farmaco a scuola
- Nelle condizioni ove è possibile si auto-somministrano il farmaco
- Comunicano tempestivamente all'adulto di riferimento nel contesto scolastico eventuali criticità legate alla patologia o alla gestione del farmaco.



SOGGETTI COINVOLTI

Medico (Medico del SSR in convenzione o dipendente di una struttura sanitaria accreditata)

- **Certifica lo stato di malattia e redige il Piano Terapeutico con le indicazioni per la corretta somministrazione del farmaco**
- **Fornisce eventuali informazioni e delucidazioni per l'applicazione del Piano Terapeutico**



SOGGETTI COINVOLTI

Agenzia Territoriale della Salute (ATS)

- Si interfaccia, attraverso i propri servizi individuati ad hoc, con i referenti individuati dalle ASST ed i Dirigenti Scolastici, EE.LL., Associazioni di Pazienti, Associazioni/soggetti della comunità locale.
- Raccoglie le segnalazioni di studenti con prescrizione di adrenalina per rischio di anafilassi e le comunica all'Azienda Regionale dell'Emergenza Urgenza (AREU).
- Raccoglie annualmente, con la collaborazione dell'USR Lombardia – Ufficio IV AT di Brescia il numero di studenti che hanno attivato la richiesta di somministrazione di farmaci e trasmette, entro il 10 settembre, alla DG Welfare i dati aggregati.



SOGGETTI COINVOLTI

Azienda Socio Sanitaria Territoriale (ASST)

- Individua i propri servizi e gli operatori di riferimento per l'interlocuzione con l'ATS per l'analisi e la verifica di soluzioni a seguito di criticità presentate dai Dirigenti Scolastici nell'attuazione del Piano Terapeutico e comunica tali nominativi all'ATS.
- Fornisce supporto in caso di eventuali criticità relative alla attuazione del Piano Terapeutico, con particolare riguardo alla sensibilizzazione/informazione ed alla formazione in situazione, ovvero il supporto formativo specifico al personale che si sia reso disponibile alla somministrazione dei farmaci.



SOGGETTI COINVOLTI

Dirigente Scolastico

- Acquisisce la richiesta individuale d'intervento, la certificazione medica e le eventuali successive variazioni
- Verifica la completezza delle informazioni presenti nelle certificazioni
- Informa il consiglio di classe ed il personale della scuola
- Individua gli operatori disponibili (docenti e non docenti)
- In previsione dell'avvio dell'anno scolastico, trasmette a partire da giugno, mediante PEC, le richieste pervenute al competente servizio individuato dall' ATS.
- Segnala le criticità relative alla attuazione del Piano Terapeutico (inadeguatezze dei locali, mancanza di disponibilità da parte di Docenti e Personale ATA, fabbisogni formativi del personale, etc.) per una valutazione ed individuazione di soluzioni.



SOGGETTI COINVOLTI

Docenti, Personale ATA

- **A seguito dell'adesione volontaria al percorso di somministrazione dei farmaci a scuola, somministrano il/i farmaco/i, purché tale somministrazione non debba richiedere il possesso di cognizioni di tipo sanitario, né l'esercizio di discrezionalità tecnica, e collaborano, per quanto di competenza, alla gestione del caso (sorveglianza).**



SOGGETTI COINVOLTI

ATS: referenti Annamaria Aluigi e Dr.ssa Raffaella Costa
protocollo@pec.ats-brescia.it

Tel 0303839062/063

ASST: referente Dr.ssa Cristina Meazzi
segreteria.territoriale@asst-garda.it

0309116450

Distretti di riferimento - Direttori

Ambito 9: Distretto Bassa Bresciana centrale Dr. Augusto Olivetti

Ambito 10: Distretto Bassa Bresciana orientale Dr. Antonio Francesco Piro

Ambito 11: Distretto Garda Dr.ssa Cristina Meazzi

Ambito 12: Distretto Vallesabbia Dr. Ernesto Giacò



Infermiere di Famiglia e Comunità

- *La proattività e la prossimità sono caratteristiche specifiche dell'IFeC*
- *L'Infermieristica di famiglia e di comunità facilita il passaggio dal paradigma della medicina d'attesa a quello della medicina d'iniziativa e l'evoluzione dal focus sulla malattia all'orientamento alla persona e al contesto di vita*
- *Lo sviluppo dell'educazione sanitaria in ambito scolastico fa parte della “core competence”*

COMPETENZE CLINICHE

realizzare il processo di assistenza infermieristica con l'utente e i suoi familiari/caregiver

COMPETENZE EDUCATIVE

pianificare e attuare strategie di intervento orientate al *self care* e all'*empowerment*

Quali competenze
per l'infermiere di famiglia e di comunità?

COMPETENZE RELAZIONALI

ascolto attivo del malato e della famiglia, sostegno psicologico, *counseling*

COMPETENZE GESTIONALI

progettare e gestire percorsi di salute per l'individuo e la comunità



Formazione

- **L'attività formativa rivolta ai Dirigenti, ai docenti, al personale ATA ed agli altri soggetti eventualmente partecipanti (genitori, volontari) non qualifica con competenze di tipo sanitario e relative responsabilità i partecipanti ed in tal senso non è sostitutiva di titolo riconosciuto per legge.**



ASPETTI MEDICO LEGALI

- I genitori hanno consegnato alla scuola **l'autorizzazione scritta per la somministrazione** dei farmaci necessari in caso di **EMERGENZA URGENZA**
- E' necessario che sia sempre presente nella scuola qualcuno in grado di somministrare i farmaci
- L'intervento di qualunque soccorritore, dettato esclusivamente dalla necessità di prestare soccorso utile in breve tempo, **configura lo stato di necessità laddove l'omissione del soccorso potrebbe determinare il pericolo di vita del piccolo.**

Art. 54 c.p. "non è punibile chi ha commesso il fatto per esservi stato costretto dalla necessità di salvare sé od altri dal pericolo (...)



Il valore aggiunto

- **Creazione di un rapporto di fiducia:** famiglia, scuola, casa di comunità
- **Valore del tempo:** riduzione delle ore perse dai genitori
- **Incremento delle adesioni** al progetto: effetto domino
- **Aumento delle conoscenze:** sicurezza reciproca
- **Maggior responsabilizzazione:** studente e compagni
- **Migliore gestione della malattia** cronica: contenimento delle urgenze
- **Motivazione e crescita** dei professionisti della salute
- **Consolidamento dei rapporti** tra Enti e Istituzioni: dare credito e visibilità





IN PRATICA...





URGENZA/EMERGENZA

- **Emergenza**: situazione imprevista o improvvisa che richiede intervento **immediato**
- **Urgenza**: situazione imprevista o improvvisa che richiede intervento in **breve tempo** (ALCUNI MINUTI)

OBBLIGO DI ASSISTENZA DIRETTA
Pericolo di vita



I FARMACI A SCUOLA

La somministrazione dei farmaci a scuola prevede due situazioni:

1) **Continuità terapeutica** (terapia cronica programmata)

- dosi, orari e modalità previsti e costanti

2) **Necessità emergente prevedibile** (intervento per manifestazione acuta correlata a patologia cronica)

- riproducibilità delle condizioni (prescrizione scritta)

- non discrezionalità

- non cognizioni specifiche sanitarie



I FARMACI A SCUOLA

Le **urgenze non previste e non descritte** rientrano nelle procedure di Primo Soccorso:

- non richiedono la somministrazione di farmaci
- richiedono l'intervento di soccorritori (112)





CHI/COSA SERVE

LUOGHI:

- dove conservare i farmaci
- dove somministrare i farmaci
- dove tenere gli alimenti (zuccheri)
- dove procurarsi materiale (guanti, cotone, disinfettante) *in emergenza non è importante disinfettare*
- dove smaltire i presidi utilizzati





CHI/COSA SERVE

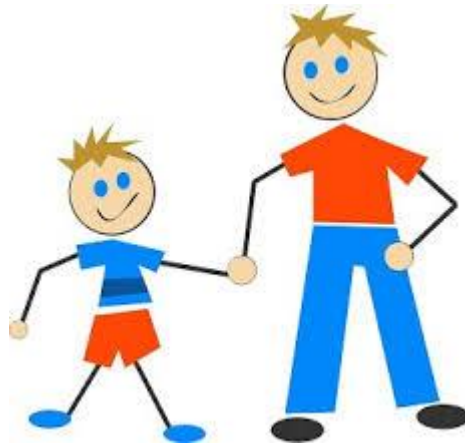
PERSONE

- disponibili a somministrare i farmaci
- incaricate dei contatti telefonici

1: telefono

2: alunno

3: farmaco





I FARMACI

Importante:

CONSERVAZIONE ADEGUATA

CONTROLLO DELLA SCADENZA

RIPRISTINO DELLE SCORTE





I FARMACI A SCUOLA

Le patologie croniche che possono dare manifestazioni acute per le quali possono essere somministrati farmaci in orario scolastico – secondo le indicazioni mediche e previa autorizzazione dei genitori - sono:

EPILESSIA: crisi prolungata

ASMA: crisi asmatica

DIABETE: ipoglicemia

ALLERGIA: shock anafilattico





CRISI ASMATICA

L'asma è una malattia caratterizzata dall'infiammazione delle vie aeree che diventano particolarmente sensibili a numerosi stimoli (per esempio, allergeni, virus, esercizio fisico), con conseguente bronco costrizione, cioè restringimento del calibro dei bronchi. A causa di ciò il passaggio dell'aria diventa difficoltoso e risulta particolarmente difficile inspirare e, soprattutto, espirare.



CRISI ASMATICA

FATTORI SCATENANTI

- **Allergeni** (polvere, acari, allergeni di origine animale, pollini, alimenti, fughi e muffe) sono gli agenti che causano le allergie di varia natura; sono sostanze innocue per le persone non allergiche, ma possono determinare sintomi specifici soprattutto a carico della pelle (dermatite atopica, orticaria...) e dell'apparato respiratorio (asma, rinite...) negli individui che si sono sensibilizzati ad esse.
- **Virus respiratori**
- **Esercizio fisico intenso**
- **Fattori ambientali** (fumo attivo e passivo, inquinamento atmosferico)



CRISI ASMATICA

SINTOMI

- difficoltà di respiro (detta anche dispnea)
- respirazione rumorosa, con presenza di fischi e/o di sibili all'auscultazione del torace
- senso di pesantezza o di costrizione al torace.
- Nei bambini più piccoli i sintomi dell'asma non sono specifici, cioè non indirizzano subito verso il suo riconoscimento. Di solito, infatti, la malattia si presenta con una tosse secca e stizzosa, che può sembrare una manifestazione delle tante infezioni respiratorie virali, frequenti nella stagione invernale.



CRISI ASMATICA

Valutazione dell'attacco acuto di asma

SEGNI	LIEVE	MODERATO	GRAVE	ARRESTO RESPIRATORIO IMMINENTE
Capacità di parola	Discorsi	Fraasi	Poche parole	—
Frequenza respiratoria	Normale	Aumentata	Aumentata	Bradipnea/gasping
Colorito	Normale	Pallore	Pallore/cianosi	Cianosi
Sensorio	Normale	Agitazione	Agitazione intensa	Confusione/sopore
Sibili	Fine espiratorio	Espiratorio	Espiro/inspiro	assente
Uso muscoli accessori	Assente	Moderato	Marcato	Movimenti toraco-addominali paradossi
Frequenza cardiaca	Normale	Aumentata	Aumentata	—



CRISI ASMATICA

- **Il bambino deve sempre portare con sé i farmaci necessari** sia nei normali giorni di scuola sia in occasione di gite
- **La mensa scolastica deve essere debitamente allertata su eventuali**
diete particolari e quindi su componenti da evitare nella preparazione del pasto.
- **È opportuna una pulizia e una detersione costante e scrupolosa dei locali scolastici come procedura.**
- **L'insegnante di educazione fisica dovrebbe sostenere la partecipazione del bambino alle attività accertandosi che porti con sé ed assuma preventivamente i farmaci eventualmente necessari, prestando comunque attenzione alla possibile insorgenza, nel corso della lezione, di sintomi tali da imporne l'immediata sospensione.**



CRISI ASMATICA

COSA FARE

- Rassicurare il bambino/ragazzo.
- Porlo in posizione semi seduta.
- Allentare abiti troppo stretti sul torace.
- Seguire le istruzioni del medico curante sulla somministrazione dei farmaci “al bisogno”.
- Avvertire i genitori.

Posizione semiseduta



Nel trauma toracico spesso si hanno difficoltà respiratorie. Con questa posizione la respirazione viene facilitata



CRISI ASMATICA

NON E' EMERGENZA

- intervenire ai primi sintomi
- usare broncodilatatore (**SALBUTAMOLO**)
 - . direttamente
 - . con distanziatore (boccaglio o mascherina)
- sciacquare distanziatore

CONSERVARE <25°C

CRISI ASMATICA - video





CRISI ASMATICA

MODELLI DI DISTANZIATORI



CRISI ASMATICA

Tecniche inalatorie

Per il paziente che può usare il distanziatore con boccaglio senza bisogno di aiuto

Figura 9

1. Togliere il cappuccio dello spray
2. Scuotere lo spray e inserirlo nell'apertura posta nella parte posteriore dello strumento
3. Inserire il boccaglio del distanziatore in bocca
4. Eseguire un'erogazione con lo spray in modo da rilasciare una dose del farmaco
5. Eseguire un'inalazione profonda e lenta
6. Trattenere il respiro per circa 10 secondi poi esalare
7. Ripetere le operazioni 4-6, se si deve somministrare una seconda dose



Fig
9





CRISI ASMATICA

A quale dosaggio?

- ❑ **A quello prescritto** dal medico che ha compilato il modulo!
- ❑ **E soprattutto...**
 - ❑ Non preoccupatevi troppo del dosaggio del Salbutamolo:
 - il numero dei puffs può essere anche molto superiore
 - Il numero prescritto di puffs può essere ripetuto ogni 20-30 minuti



CRISI EPILETTICA

- **Crisi epilettica:** evento improvviso con fenomeni sensitivo-motori con o senza perdita di coscienza indotto da una disfunzione cerebrale transitoria correlata ad una scarica di neuroni della corteccia. Un singolo episodio di convulsioni non è considerato come epilessia.
- **Epilessia:** crisi epilettiche ricorrenti.
- L'epilessia non è l'unica causa di convulsioni nei bambini, non è una malattia mentale, di solito non ha ricadute sulle capacità intellettive, non è contagiosa e di solito non peggiora con il tempo.
- Le epilessie possono insorgere a qualsiasi età, tuttavia, in circa l'80% dei casi le crisi iniziano prima dei 20 anni, nell'infanzia e nell'adolescenza.



CRISI EPILETTICA

SINTOMATOLOGIA DELLE CRISI EPILETTICHE

- Crisi generalizzate: scarica che interessa tutto il cervello. Tra le crisi generalizzate vengono incluse le assenze, le crisi tonico cloniche generalizzate, le crisi miocloniche, altre crisi più rare.
- Crisi parziali: scarica che interessa parte del cervello ma che può generalizzare attivando poi il talamo e i nuclei del tronco encefalico. Le crisi parziali vengono invece distinte in:
 1. crisi parziali semplici, se non c'è perdita di coscienza,
 2. crisi complesse, se c'è perdita di coscienza.In alcuni casi le parziali possono diventare generalizzate.



CRISI EPILETTICA

- **COSA FARE e NON FARE IN PRESENZA DI UNA CRISI CONVULSIVA EPILETTICA**
- **MANTENERE LA CALMA!**
- Lasciare evolvere liberamente la crisi: di solito la crisi convulsiva cessa da sola nel giro di 2-3 minuti.
- Guardare l'orologio per valutare la durata della crisi.
- Preservare dai pericoli e dai traumi: allontanare le fonti di pericolo: spigoli, vetri, elettricità, auto.
- Distenderlo dove non possa cadere e farsi male
- Togliere le lenti e mettere qualcosa di soffice sotto la testa.
- Liberarlo dai vestiti stretti e slacciare eventuali colletti.
- A fine crisi, ruotare il soggetto su un fianco e girare la testa **(posizione laterale di sicurezza)**, in modo che saliva ed eventuale vomito non intralcino le vie aeree.

CRISI EPILETTICA

Mettere qualcosa di morbido sotto la testa, togliere gli occhiali

Non cercare di immobilizzarlo

Allentare indumenti stretti

Non mettere nulla in bocca

Guardare l'orologio per valutare la durata

Girarlo sul fianco

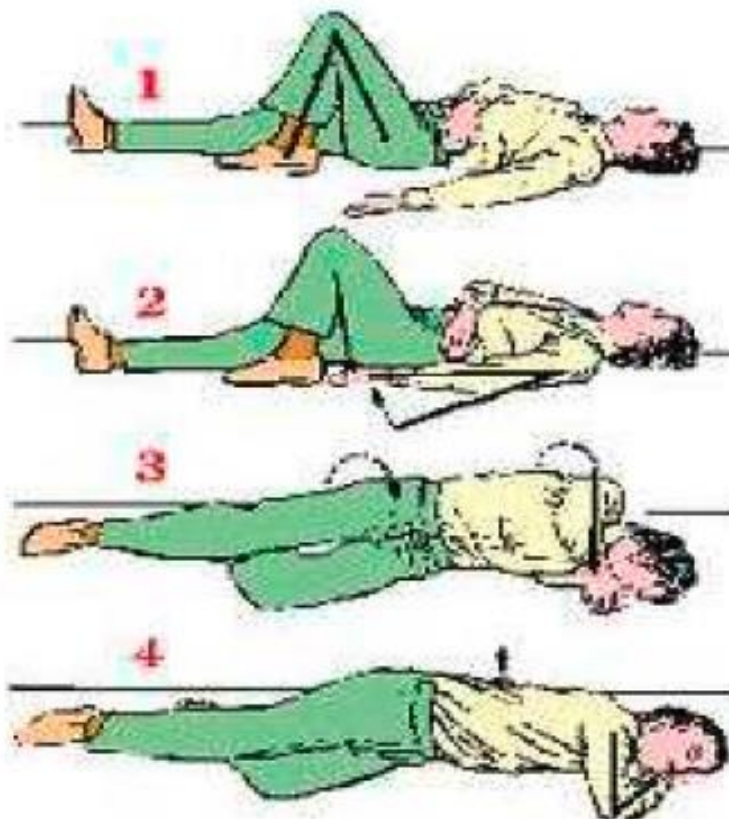
Stargli vicino e tranquillizzarlo





CRISI EPILETTICA

POSIZIONE DI SICUREZZA





CRISI EPILETTICA

SE LA CRISI DURA PIU' DI 3-4 MINUTI:

- In caso i genitori abbiano fornito alla scuola le indicazioni per la somministrazione di farmaci (MicroNoan, Buccolam) questi vanno somministrati.
- Sia il MicroNoan che il Buccolam possono essere somministrati da personale non sanitario, non c'è possibilità di errore nella somministrazione e non c'è discrezionalità, in quanto una crisi epilettica è evidente e le competenze del personale scolastico, che ha seguito anche un corso di primo soccorso, sono sufficienti.
- La somministrazione non necessita pertanto di competenze particolari e risulta programmabile ad evento.
- Dopo aver somministrato il farmaco chiamare i genitori.
- Chiamare il 112, solo se il soggetto non si riprende dopo 3 minuti d'orologio o se alla prima subentrano, senza ripresa di contatto, altre crisi.

CRISI EPILETTICA

NON E' EMERGENZA

- **NON** farmaco prima di 3-4 minuti
 - . **MICROPAM** (rettale)
 - . **BUCCOLAM** (orale)

CONSERVARE $<25^{\circ}\text{C}$

DIVENTA EMERGENZA se NON SI INTERROMPE

- 112



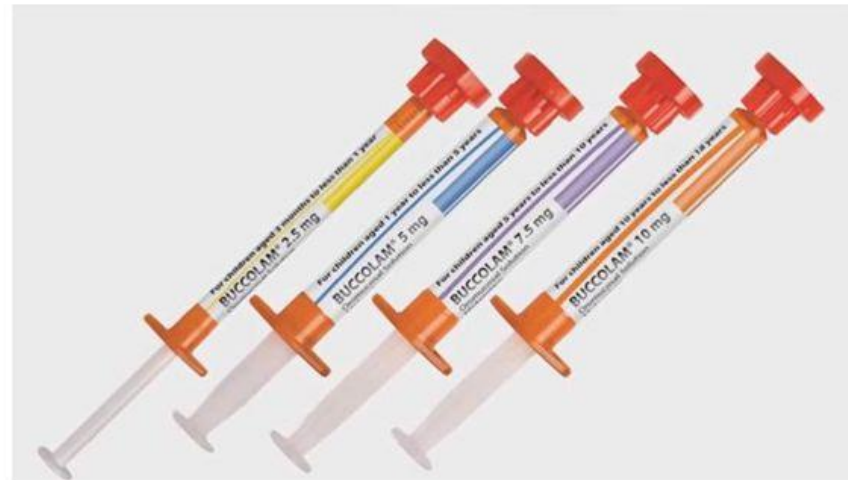
EPILESSIA - video



TRATTAMENTO CRISI CONVULSIVE

BUCCOLAM (Midazolam – soluzione oromucosale)

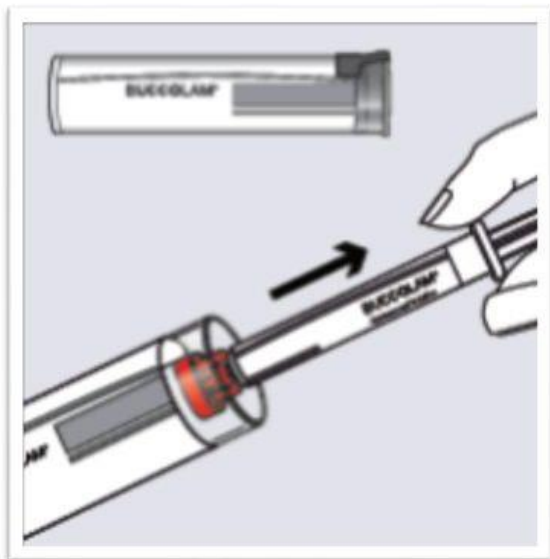
- Sono disponibili differenti dosaggi in base al peso ed all'età del bambino;
- Nella scatola vi è una confezione cilindrica contenente 4 siringhe pre-riempite da stappare al momento dell'estrazione;
- Il farmaco NON va conservato in frigorifero;
- Prima della somministrazione accertarsi che sia il giusto farmaco, la giusta dose e controllare la data di scadenza.



TRATTAMENTO CRISI CONVULSIVE

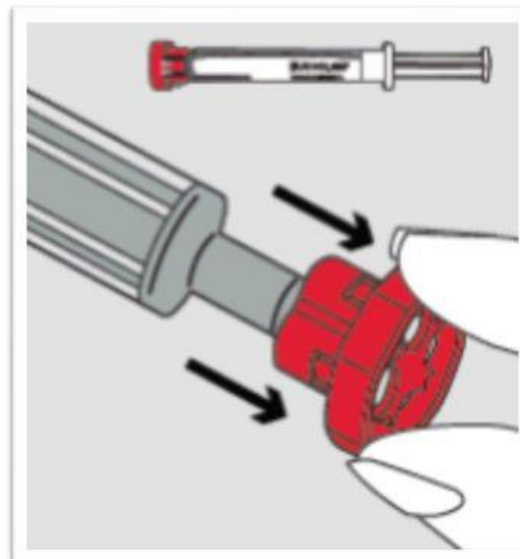
FASE 1

Rimuovere il sigillo ed estrarre la siringa dal tubo;



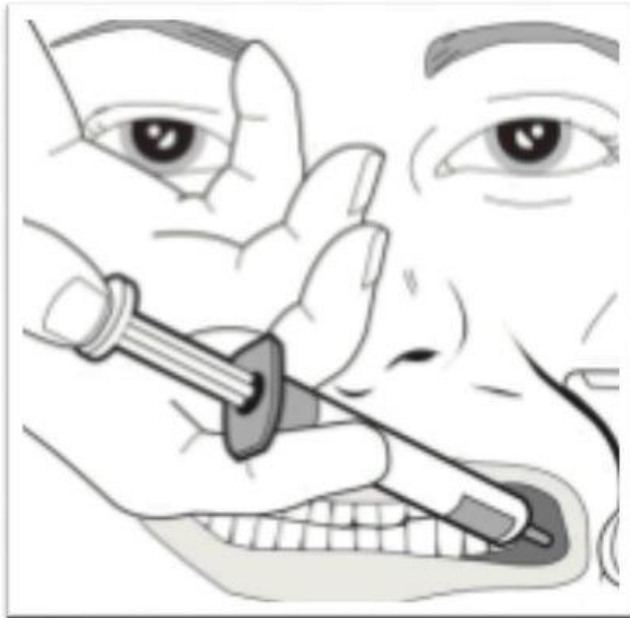
FASE 2

Rimuovere il cappuccio rosso;



TRATTAMENTO CRISI CONVULSIVE

FASE 3



- ASCIUGARE l'eventuale presenza di saliva;
- INCLINARE la testa del bambino dal lato in cui si somministra il farmaco;
- PIZZICARE la guancia tra indice e pollice, tirare indietro delicatamente;
- INSERIRE la punta della siringa tra la guancia e la gengiva inferiore;
- SOMMINISTRARE lentamente metà dose da una parte e metà dose dall'altra, oppure in caso di rilevante scialorrea da un lato della bocca, somministrare l'intera dose nella guancia opposta;
- Durante la somministrazione è utile MASSAGGIARE la guancia per aumentare la superficie di assorbimento del farmaco.



TRATTAMENTO CRISI CONVULSIVE

SCHEDA TECNICA: MicroPam®

Nome commerciale: MicroPam® (vecchio nome commerciale:

MicroNoan®) Principio attivo: Diazepam

Dosaggio: 5mg fino ai 3 anni, 10mg oltre i 3 anni. Flaconcino predosato

Somministrazione: Microclistere, uso rettale

Conservazione: conservare a temperatura inferiore ai 25°C. Dopo l'apertura del foglio di alluminio conservare a temperatura inferiore ai 15°C. **CONSIGLIO:** tenere sempre a disposizione 2 flaconcini, nel caso in cui la prima dose fosse espulsa, o vi fosse di fuoriuscita accidentale prima della somministrazione.



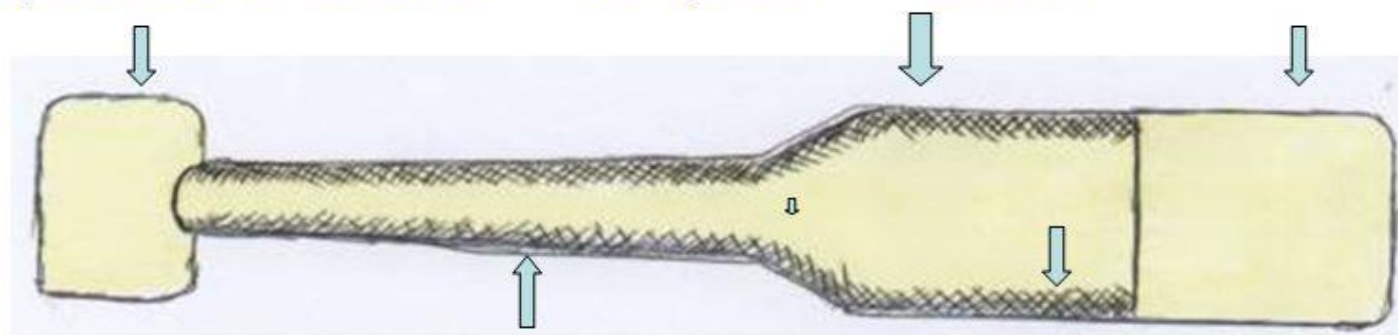
TRATTAMENTO CRISI CONVULSIVE

MICROCLISMA (diazepam ENDORETTALE)

Capsula di chiusura

ampolla

aletta



beccuccio

Va utilizzato, salvo diverse indicazioni, **solo se**
la crisi convulsiva (fase tonica e/o fase clonica)
dopo 3 minuti è ancora in atto

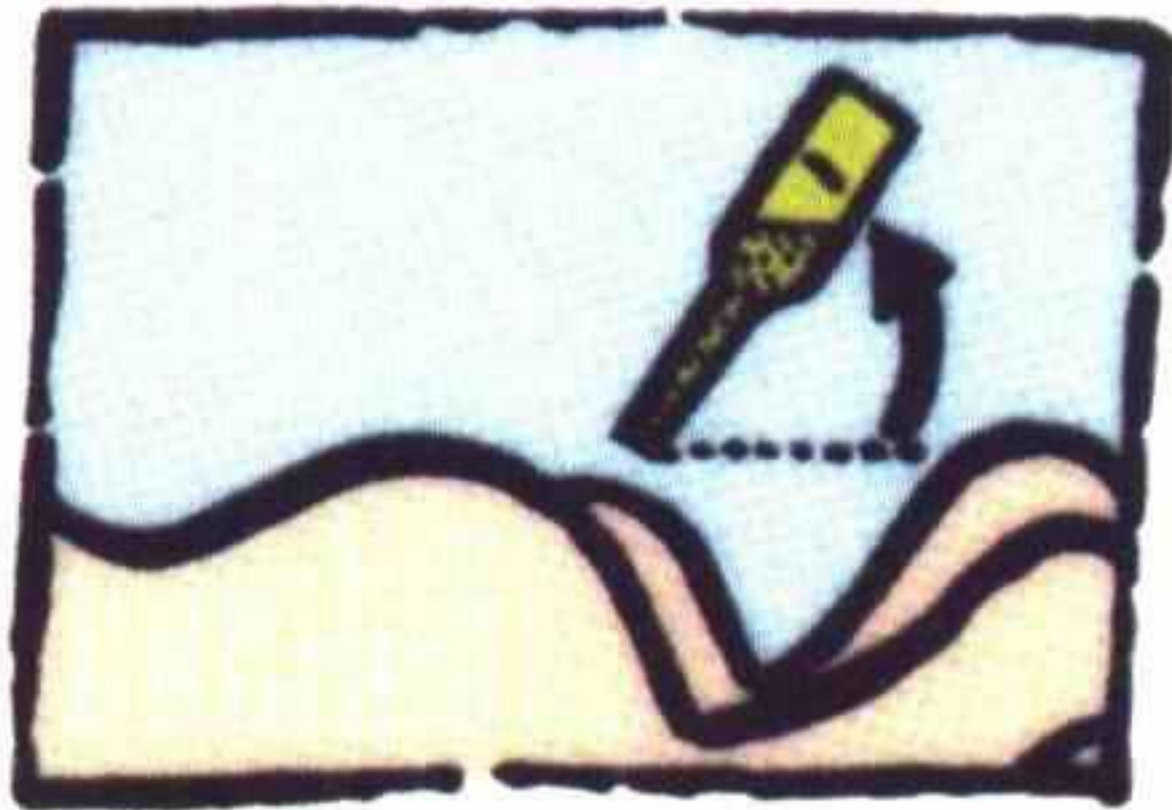
CONSERVAZIONE : TEMPERATURA < 25 °

TRATTAMENTO CRISI CONVULSIVE



Rimuovere la capsula di chiusura ruotandola delicatamente 2-3 volte senza strappare. Ungere il beccuccio.

TRATTAMENTO CRISI CONVULSIVE



Mettere il paziente in posizione prona, con un cuscino sotto l'addome, o di lato. Un bambino piccolo può essere disteso sulle ginocchia.

TRATTAMENTO CRISI CONVULSIVE



Inserire il beccuccio nell'ano, fino alla prima tacca nei bambini di età inferiore a 3 anni, per l'intera lunghezza in quelli di età superiore e negli adulti.

TRATTAMENTO CRISI CONVULSIVE



Una volta inserito il beccuccio nell'ano,
vuotare il microclistere premendolo tra il pollice e l'indice.



TRATTAMENTO CRISI CONVULSIVE



Estrarre il beccuccio dall'ano tenendo sempre schiacciato il microclistere. Tenere stretti i glutei per alcuni istanti per evitare la fuoriuscita della soluzione.



DIABETE

COSA E' IL DIABETE

- Il diabete è una malattia cronica caratterizzata da elevati livelli di zucchero (= glicemia) nel sangue. Gli zuccheri sono la principale fonte di energia per il corpo umano. Lo zucchero, assorbito dall'intestino, passa nel sangue e viene trasportato a tutte le cellule del nostro corpo. Le cellule del cervello utilizzano direttamente lo zucchero mentre negli altri distretti corporei (fegato, muscoli, tessuto adiposo) lo zucchero, per essere utilizzato ha bisogno che nel sangue sia presente un ormone: **l'INSULINA**.
- La quantità di glucosio nel sangue è controllata principalmente da due ormoni: **l'insulina** e il **glucagone** prodotti dal pancreas.



DIABETE

CLASSIFICAZIONE

DIABETE MELLITO TIPO 1:

- vi è mancanza di insulina, insorge bruscamente, soprattutto in giovane età, è legato ad una distruzione autoimmune delle cellule del pancreas che producono insulina.

DIABETE MELLITO TIPO 2:

- l'insulina è presente ma non riesce a funzionare bene, insorge lentamente soprattutto negli adulti in sovrappeso o francamente obesi, è essenzialmente legato alla resistenza dei tessuti all'azione dell'insulina.



DIABETE

EQUILIBRIO GLICEMICO

La glicemia normalmente oscilla fra i valori di 80 – 110 mg/dl: se si supera questo limite verso valori più alti si parla di iperglicemia mentre se i valori scendono sotto i 70– 80mg/dl si parla di ipoglicemia.

< 80 mg/dl

IPOGLICEMI

80 – 110 mg/dl

NORMOGLICEMIA

> 110 mg/dl

IPERGLICEMIA



DIABETE

IPERGLICEMIA

- **Aumento della sete**
- **Aumento del volume delle urine**
- **Stanchezza**
- **Sensazione di malessere**
- **Perdita di peso, alti tassi di chetoni nelle urine**



CONTROLLO GLICEMIA



DIABETE - video





IPOGLICEMIA

NON E' EMERGENZA

NON E' URGENZA

- NON serve farmaco
- servono zuccheri
- serve controllare glicemia

- serve farmaco **glucagone** (intramuscolo)
- chiamare 112

CONSERVARE in FRIGORIFERO (dura 3 anni)

CONSERVABILE <25°C (dura 18 mesi)



CORREZIONE IPOGLICEMIE

- **ZUCCHERI PRONTI :**

vengono assorbiti rapidamente

aumentare subito la glicemia, anche se per breve tempo

(zucchero da tavola, bevande zuccherate, miele, marmellata, frutta, caramelle di frutta)

- **ZUCCHERI LENTI :**

hanno struttura più complessa : **devono essere digeriti per poter essere assorbiti**

innalzano più tardivamente e più lentamente la glicemia (senza creare bruschi innalzamenti) ed il loro effetto si protrae nel tempo
(pane, pasta, riso, pane, grissini, fette biscottate, crackers, patate)

- **Per correggere l'ipoglicemia non devono essere usati cibi ricchi di grasso come : cioccolato, dolci, latte** perchè **il contenuto di grassi rallenta l'assorbimento degli zuccheri.**



IPOGLICEMIA

Lieve: 70-50 mg/dL

Moderata: 50-40 mg/dL

IPOGLICEMIA LIEVE-MODERATA

- **Pallore**
- **Sudorazione fredda**
- **Tachicardia**
- **Stanchezza estrema**
- **Nausea, mal di pancia**
- **Disturbi del comportamento (malinconia)**
- **Confusione, mal di testa.**



CORREZIONE IPOGLICEMIE

SE GLICEMIA < 70 mg %:

- **fare interrompere qualsiasi attività** (giochi all'aria aperta, attività didattica e motoria...) ; **le varie attività possono essere riprese solo alla cessazione dei sintomi o alla normalizzazione della glicemia.**
- **i sintomi regrediscono con l'assunzione di zuccheri pronti** : circa 60 cc. (cioè un po' più di mezzo bicchiere) di succo di frutta o tre bustine o zollette di zucchero sciolte in 100 -150 cc. di acqua o the zuccherato o ½ lattina di Coca Cola
- **Se la situazione non si risolve e dopo 10-15 minuti persistono i sintomi da ipoglicemia ripetere l'assunzione di zuccheri pronti fino alla scomparsa dei sintomi.**



CORREZIONE IPOGLICEMIE

- **Quando i sintomi sono regrediti**, se a breve non è previsto il pranzo o la merenda, **va effettuato uno spuntino supplementare con zuccheri lenti** (piccolo sandwic o due-tre fette biscottate o 1-2 crackers non salati oppure frutta e pane).
- In base all'entità della ipoglicemia, **attendere dai 15 ai 30 minuti prima di far riprendere le normali attività (il bambino si deve essere ripreso perfettamente).**
- **E' opportuno tenere un diario** segnando:
 - il giorno
 - l'orario
 - i sintomi presentati
 - i provvedimenti presi



IPOGLICEMIA

IPOGLICEMIA GRAVE < 40 mg/dl

Non sopravviene mai improvvisamente, ma solo dopo aver trascurato i segni precedenti senza intervenire.

- Confusione mentale
- Stanchezza estrema
- Convulsioni
- Perdita di conoscenza e svenimento
- Coma ipoglicemico



DIABETE

COSA FARE IN CASO IPOGLICEMIA GRAVE CON PERDITA COSCIENZA

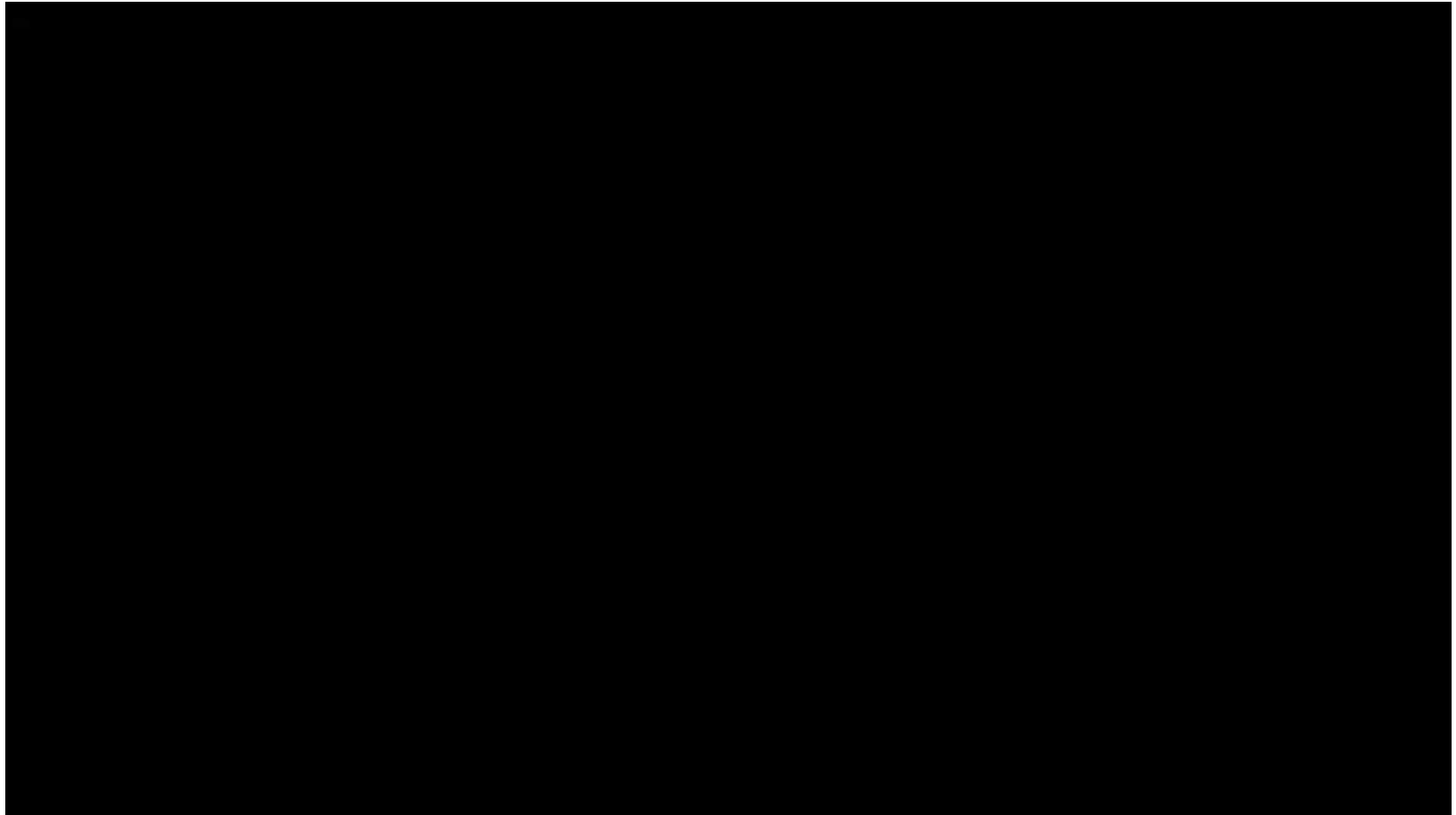
1) Somministrare il farmaco salvavita **GLUCAGONE:**

- Dosaggio adulti: 1mg=1 fiala intera
- Dosaggio bambini fino a 6/8 anni (25Kg di peso)
0,5 mg = ½ fiala
- Dosaggio bambini oltre 8 anni (> 25Kg peso)
1mg= 1 fiala intera

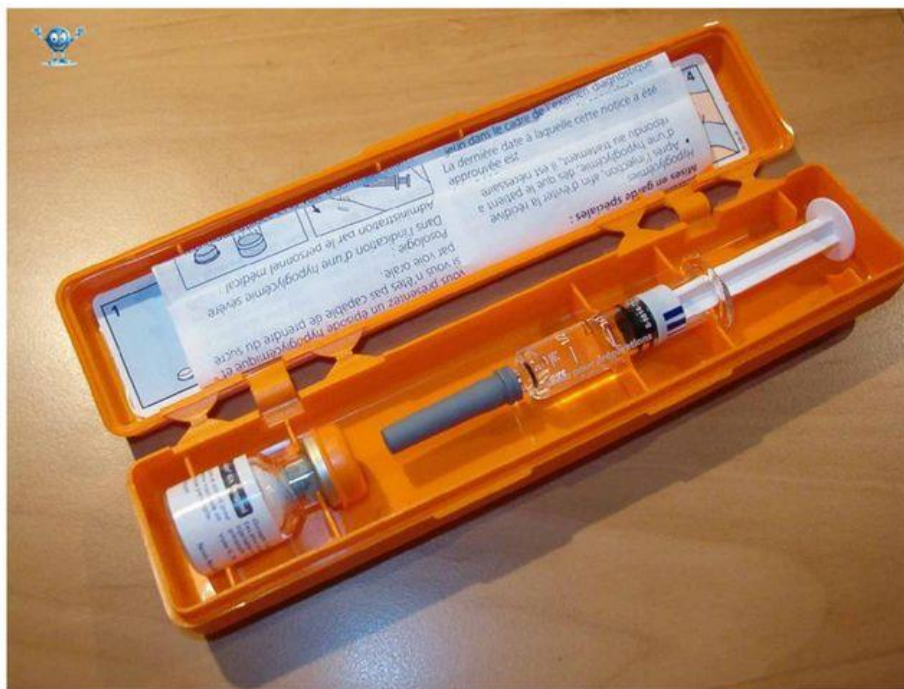
2) Chiamare 112

3) Avvisare i genitori

GLUCAGONE – Glucagen Hypokit



GLUCAGONE – Glucagen Hypokit



Allegare una copia della prescrizione medica alla confezione del farmaco; in questo modo sarà prontamente disponibile.

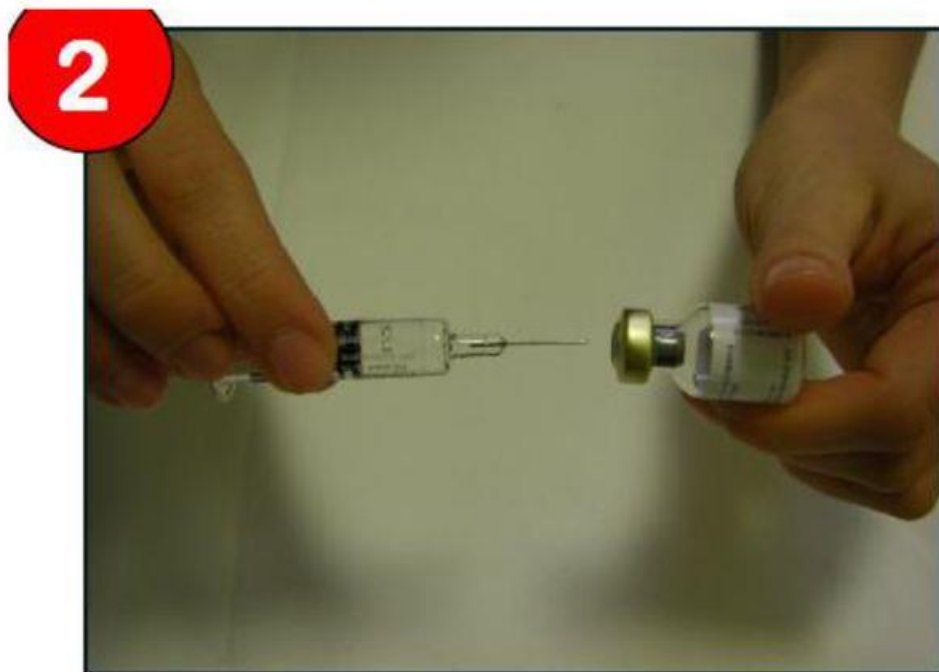
GLUCAGONE



Aprire la confezione



GLUCAGONE



**Iniettare il diluente presente nella siringa nella
fiala di Glucagen polvere**



GLUCAGONE



**Senza estrarre la siringa,
agitare leggermente per consentire alla
polvere di sciogliersi e poi aspirare il liquido**



GLUCAGONE



Espellere l'aria ed eseguire l'iniezione intramuscolare: nella regione laterale della coscia o nella regione deltoidea del braccio.

$\frac{1}{2}$ fiala per bambino < 25 Kg o < 6-8 anni

1 fiala per bambino > 25 Kg o > 6-8 anni

Massaggiare la sede di iniezione



SHOCK ANAFILATTICO

Le allergie sono caratterizzate da una risposta infiammatoria agli allergeni; locale o sistemica.

I sintomi locali tipici sono:

- Naso: rigonfiamento delle mucose nasali starnuti e scolo liquido (rinite allergica).
- Occhi: arrossamento e prurito della congiuntiva (congiuntivite allergica).
- Vie aeree inferiori: irritazione, broncocostrizione, attacchi d'asma.
- Pelle: dermatite allergica come eczemi, orticaria, neurodermite (parzialmente) e dermatite da contatto.

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



ANAFILASSI

2 definizioni, ...tra le tante!

1) **Esordio acuto** (di solito minuti, raramente poche ore) con **coinvolgimento della cute o delle mucose** o di entrambe [es. orticaria generalizzata, prurito o vampate di calore, rigonfiamento di labbra, lingua, ugola] e **almeno uno dei seguenti** eventi:

- **compromissione respiratoria** (dispnea, sibilo, broncospasmo, stridore inspiratorio, cianosi);
- **riduzione della pressione arteriosa o sintomi di disfunzione di organo** (ipotonia, collasso, svenimento, incontinenza).



ANAFILASSI

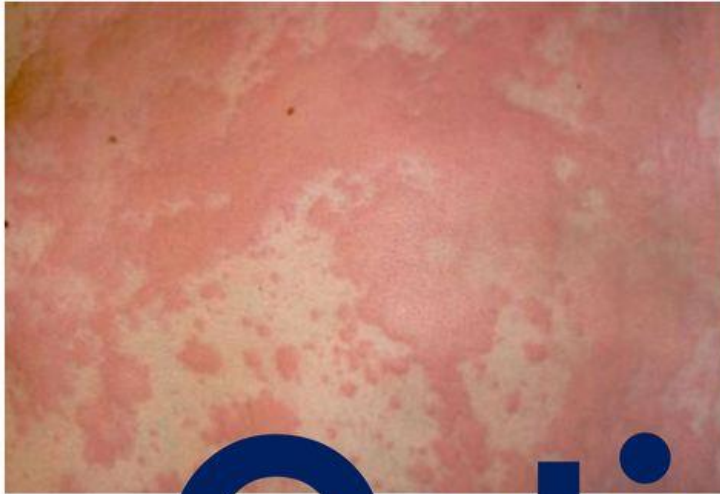
2 definizioni, ...tra le tante!

2. Due o più dei seguenti eventi, che si verifichino **rapidamente** dopo l'esposizione a un probabile allergene per quel paziente (da minuti a alcune ore):

- interessamento della **cute-mucose** (come sopra);
- compromissione **respiratoria** (come sopra);
- riduzione della **pressione arteriosa** o sintomi associati (come sopra);
- **sintomi gastrointestinali** persistenti (dolori addominali crampiformi, diarrea, vomito)



ORTICARIA



Orticaria



SHOCK ANAFILATTICO

La reazione anafilattica può essere provocata da:

- **PUNTURE DI INSETTI:** api, vespe, calabroni
- **INGESTIONE DI ALLERGENI:** cibi ed alcuni farmaci
- **INALAZIONE DI ALLERGENI:** polvere, pollini e polveri chimiche
- **INIEZIONI DI ALLERGENI:** sostanze, come antitossine e farmaci (es. penicillina, vaccini)
- **ASSORBIMENTO DI ALLERGENI:** quando alcune sostanze chimiche vengono a contatto con la pelle (es. lattice).



ANAFILASSI

EMERGENZA

- farmaco iniettivo
- appena compaiono i sintomi
- sempre 112



ADRENALINA FAST JEKT (intramuscolo)

L'adrenalina deve essere somministrata alla comparsa dei sintomi come voce roca, nausea, vomito e quando si manifestano i sintomi di difficoltà respiratoria, respiro sibilante e/o collasso.

CONSERVARE <25°C



SHOCK ANAFILATTICO



COSA FARE IN BAMBINI / RAGAZZI A RISCHIO DI SHOCK ANAFILATTICO

Qualora inizino a comparire nel bambino a rischio i primi sintomi e/o segni di shock anafilattico:

- Posizionare il bambino in decubito supino con arti inferiori sollevati e monitorizzarlo (sintomi e segni).
- Chiamare il 112 specificando il tipo di problema al personale sanitario leggendo il certificato medico. Nel contempo avvertire i genitori.
- Iniettare subito il farmaco specifico indicato nella certificazione medica (ADRENALINA)
- Dare comunicazione di tale intervento terapeutico al personale del SUEM all'arrivo.



ANAFILASSI

COME SI CURA?

Iniezione di adrenalina

COS'È L'ADRENALINA?

L'adrenalina è il farmaco di elezione in caso di reazione di anafilassi perché è in grado di fare regredire prontamente i sintomi di shock.

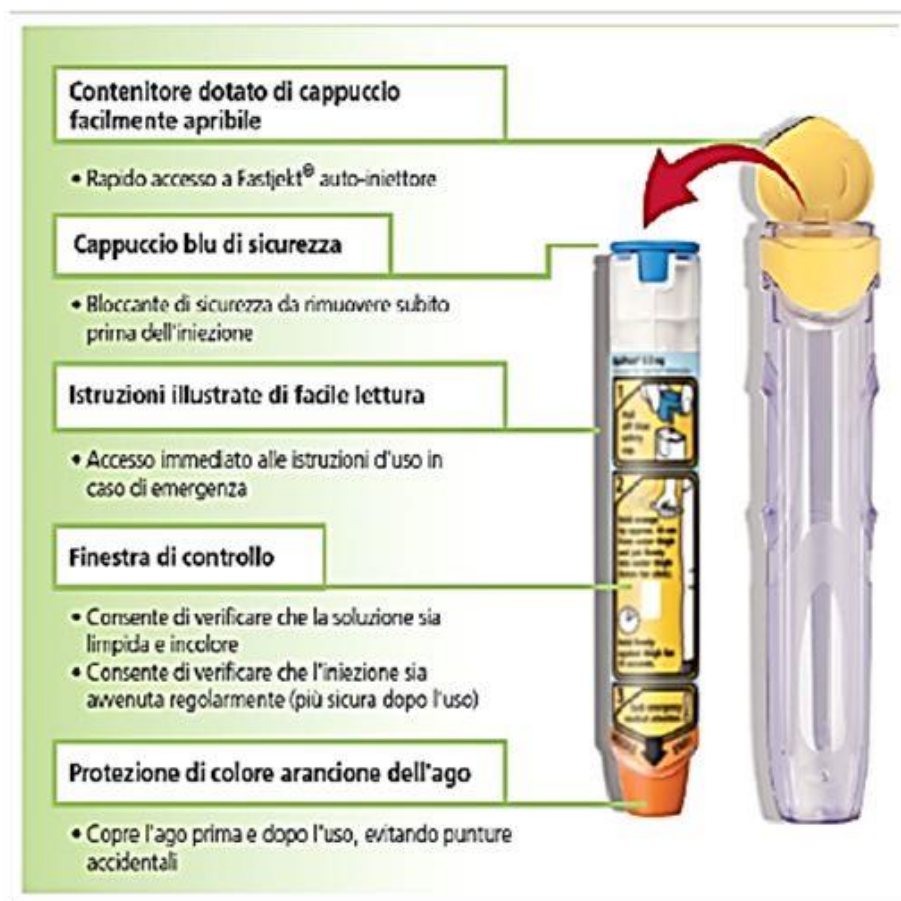
L'adrenalina determina vasocostrizione dei vasi sanguigni inducendo il cuore a battere con maggiore forza e velocità (tachicardia). Ha anche un'azione broncodilatatrice.

Deve essere somministrata alla comparsa dei sintomi descritti nella certificazione medica come voce roca, nausea, vomito e quando si manifestano i sintomi di difficoltà respiratoria, respiro sibilante e/o collasso.

L'adrenalina è disponibile in forma autoiniettabile per via intramuscolare: si tratta di una siringa in grado di erogare una quantità unica e predosata di farmaco, il cui nome commerciale è FASTJEKT EpiPen®.

ADRENALINA FAST JEKT

CARATTERISTICHE TECNICHE DEL NUOVO DISPOSITIVO FASTJEKT® EpiPen



Finestra di controllo

Prima dell'uso

Dopo l'uso



Cappuccio di sicurezza

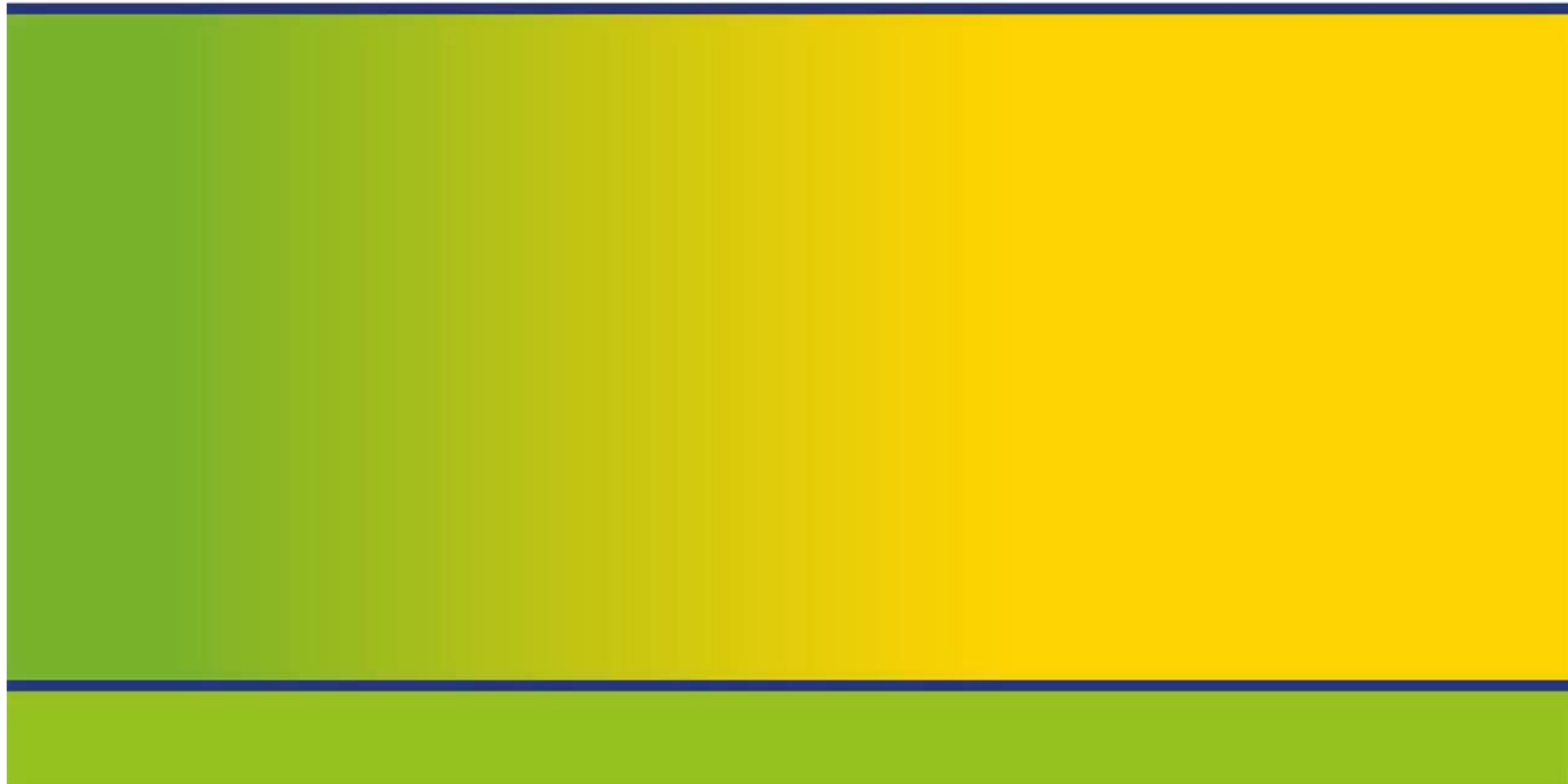
Prima dell'uso

Dopo l'uso



ADRENALINA FAST JEKT - video

MEDA





SHOCK ANAFILATTICO

Raccolta e segnalazione ad AREU di casi per la somministrazione di adrenalina per rischio di anafilassi

- **L'ATS, a seguito di specifica segnalazione del Dirigente Scolastico, predispone e aggiorna sistematicamente un apposito elenco degli studenti che necessitano della somministrazione di adrenalina per rischio di anafilassi e lo trasmette ad AREU due volte l'anno (entro ottobre e gennaio).**
- **In caso di richiesta di intervento la scuola comunica all'operatore della Sala Operativa Regionale che trattasi di un paziente che necessita della somministrazione di adrenalina per rischio di anafilassi, affinché l'evento sia gestito tempestivamente e sarà necessario identificare la richiesta di intervento con il termine "PROTOCOLLO FARMACI" accompagnato dal nominativo dello studente**

GRAZIE!



L'importante non è essere alti,
ma essere all'altezza.