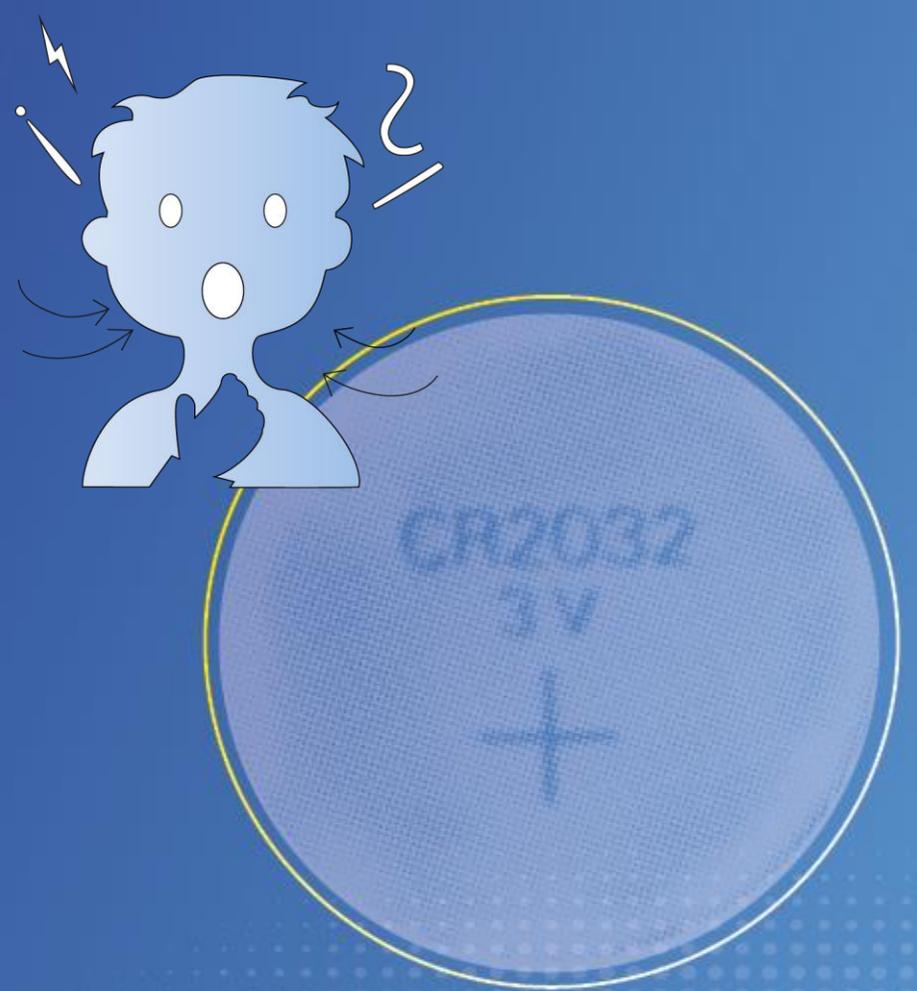


Ingestione di batterie “a bottone”

Rischi e consigli d'azione



Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S

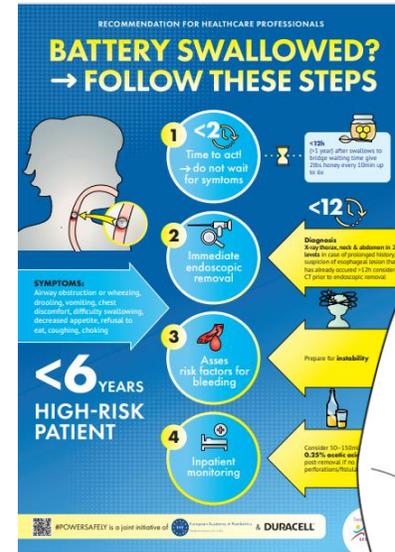
and **DURACELL**



Obbiettivi prefissi e target di pubblico

Presentazione per gli operatori sanitari

- aumentare la consapevolezza
- fornire informazioni su rilevamento/primo soccorso e trattamento
- consigliare azioni preventive



Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S.

and **DURACELL**



Indice



1. Importanza
2. Rischi e complicanze per la salute
3. Sintomi
4. Immagini
5. Consigli d'azione
6. Co-ingestione di un magnete
7. Strategie per mitigare gli infortuni
8. Prevenzione

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S

and **DURACELL**[®]



Importanza



- Grande come una moneta, si può facilmente ingoiare ma può rimanere incastrata nell'esofago, soprattutto se presenta un diametro di almeno 20 mm
- Aumento significativo di dispositivi nelle famiglie che utilizzano batterie a bottone al litio
- 7-25% delle ingestioni di corpi estranei sono ingestioni di batterie → è stato riportato un aumento di 7 volte del rischio relativo di grave morbidità negli ultimi 20 anni*
- Rischio più alto <6 anni (picco a 1 anno)

*Fonte: ESPGHAN Position Paper, modulo dati 2019, basato su una ricerca condotta negli Stati Uniti

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of

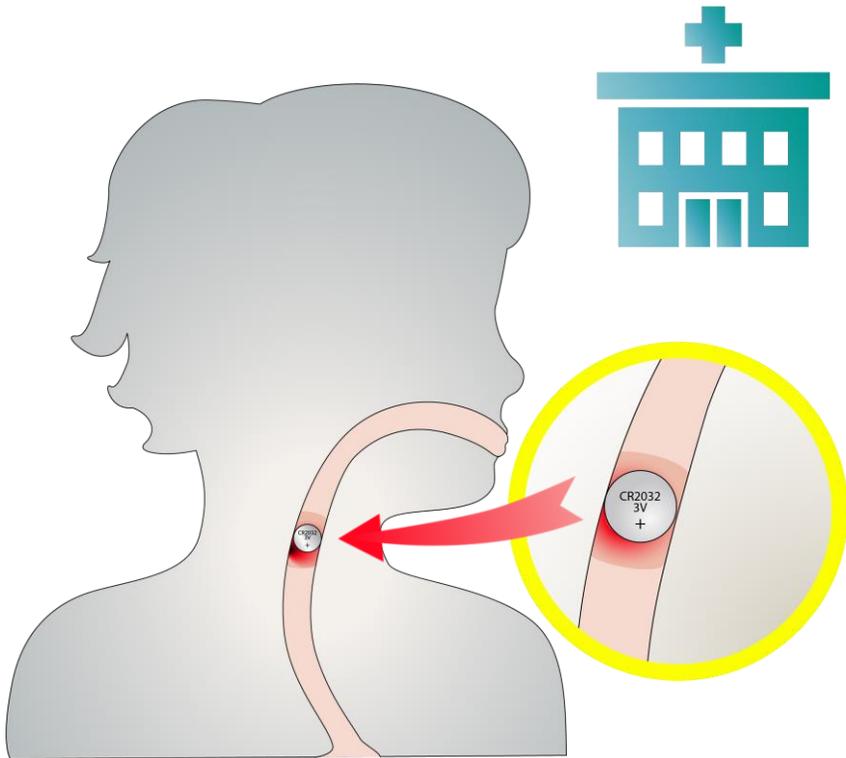


European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S

and **DURACELL**[®]



Complicazioni



- Necrosi da contatto locale
- L'elettrolisi attivata dal contatto con la mucosa dell'esofago porta a formazione di ioni idrossido, aumento del pH, liquefazione e necrosi dei tessuti, con formazione di fistole fino a emorragie massicce in caso di danno vascolare
- Vie respiratorie: la sede più comune è nella cavità nasale (16% delle complicanze)
- La maggior parte delle complicanze si verificano dopo ingestioni in assenza di persone in grado di intervenire o testimoni, con una conseguente diagnosi ritardata

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of

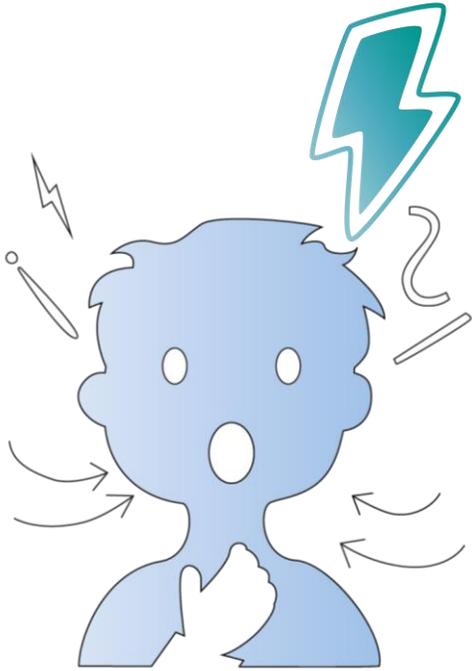


European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S

and **DURACELL**



Sintomi tipici



Ingestioni testimoniate (acute)

Vomito

Scialorrea

Disfagia

Odinofagia (dolore alla deglutizione)

Irritabilità

Tosse

Stridore

Dispnea

Ingestioni non testimoniate

Ematemesi/emottisi

Melena

Dolore addominale

Perdita di peso

Dolore al petto

Tosse

Febbre

Faringodinia

Limitazione dei movimenti del collo

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



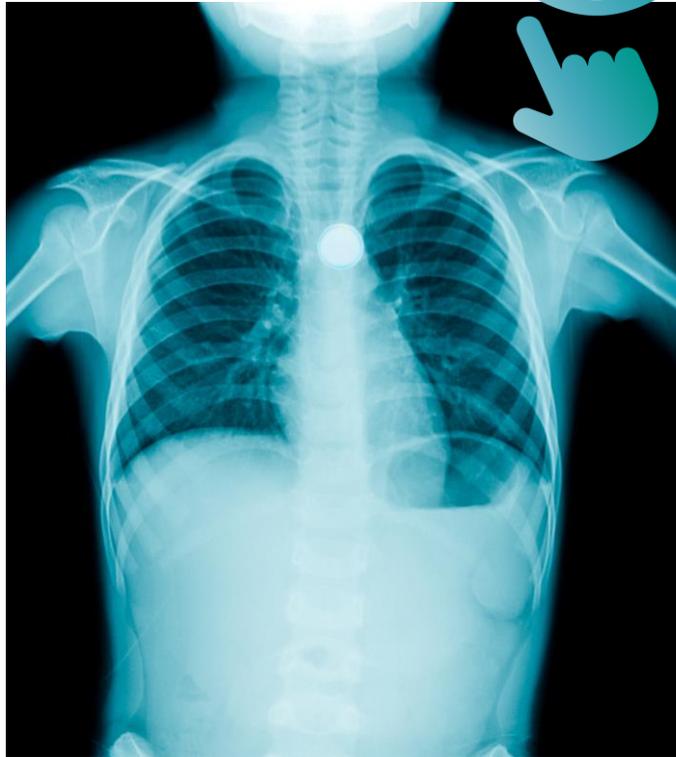
European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S

and **DURACELL**





Immagine



- Localizzare la batteria mediante radiografia in 2 proiezioni dell'intero collo, torace, addome (anteriore-posteriore e laterale)
- Un alone (doppio anello) può distinguere la batteria da una moneta (non sempre)
- Anamnesi più accurata, se sospetto danno tissutale: TC per identificare danni/complicanze tissutali
- RM SOLO DOPO la rimozione della batteria

Supported by



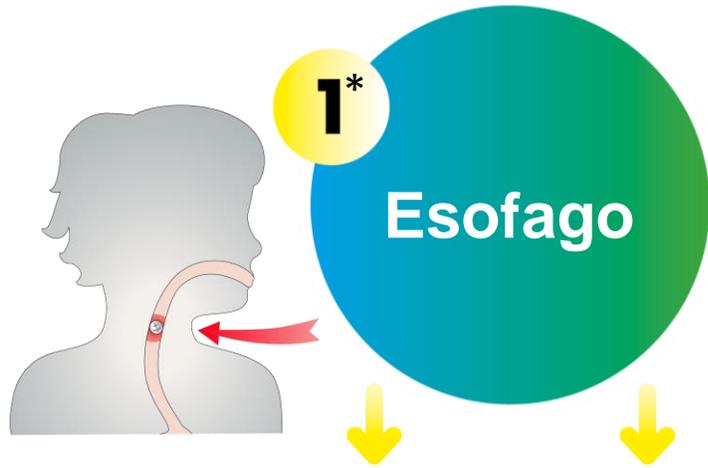
#POWERSAFELY is a joint initiative of



European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S

and **DURACELL**

Diverse modalità di azione in base alla sede

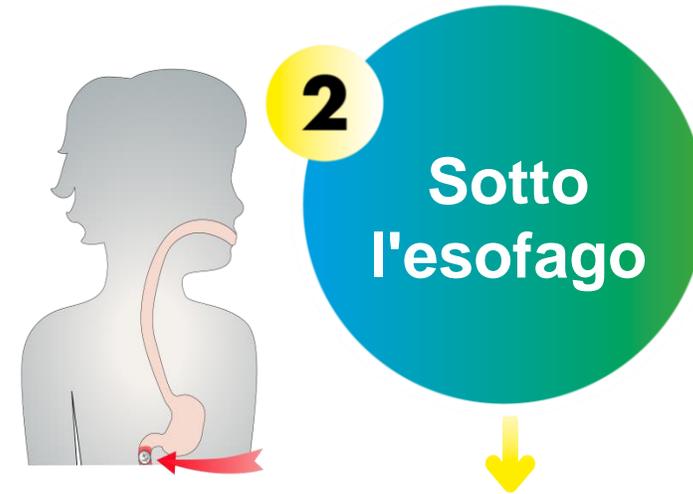


Diagnosi precoce

Rimuovere immediatamente

Diagnosi ritardata (>12h)

TAC per valutare la lesione



Diagnosi precoce/tardiva

Asintomatico:
ripetere la
radiografia dopo
7-10 giorni

Nessun
passaggio:
rimozione

Sintomatico:
rimozione

*Tipicamente celle Li-Coin con diametro di 20 mm

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S

and **DURACELL**

Passaggi terapeutici



1

<2

**Occlusione
esofagea:**
rimuovere
immediatamente la
batteria

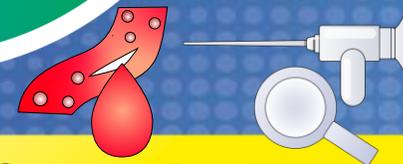


Bambini <1 anno: considerare la somministrazione di miele o sucralfato (fino a 12 ore) in attesa della rimozione endoscopica

2

>12

**Diagnosi
ritardata**



Scansione TC per valutare possibili lesioni tissutali/vascolari, prima dell'endoscopia per la rimozione, e valutare il danno tissutale

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of

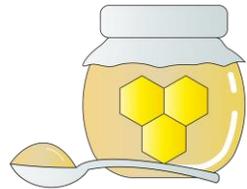


European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S

and **DURACELL**



Strategie per mitigare gli infortuni

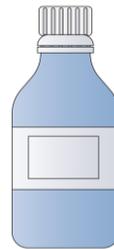


Miele per os

(ha il potenziale di ridurre la gravità delle lesioni mediante elettrolisi e neutralizzazione dell'idrossido generato)



10 ml ogni 10 minuti
(max. 6 dosi)



Sucralfato per os



10 ml ogni 10 minuti
(max. 3 dosi)



Neutralizzazione dell'idrossido tissutale accumulato



Nessun segno di perforazione



Da 50 a 150 ml di acido acetico sterile
allo 0,25%
(prova basata solo su un piccolo studio su 6 bambini)

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S

and **DURACELL**



Passaggi terapeutici



- **Rimuovere immediatamente** mediante endoscopia la batteria situata nell'esofago (anche se il paziente ha mangiato da poco)
- **Ispezionare la mucosa** per verificare l'estensione, la profondità, la posizione e la direzione del polo negativo (induce la maggior parte dei danni)
- **Danni alla mucosa:**
 - Sondino nasogastrico per mantenere la pervietà del lume e fornire liquidi/alimenti
 - Il paziente non deve mangiare (NPO)
 - Danno grave: imaging MRI DOPO la rimozione della batteria, consultazione chirurgica

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



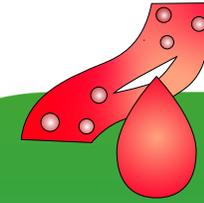
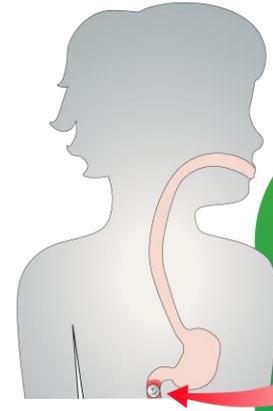
European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S

and **DURACELL**



Opportunità di azione

(sede oltre l'esofago)



- anche oltre lo stomaco, la necrosi dell'esofago e dei tessuti circostanti è un processo continuo che porta alla fistolizzazione
- le lesioni esofagee possono portare alla morte



Asintomatico

- ripetere la radiografia tra 7 e 14 giorni
(se non escreta con le feci)
- prepararsi per la rimozione chirurgica
(se la batteria rimane nell'addome)

Symptomatic

- gastroscopia
- intervento chirurgico

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of

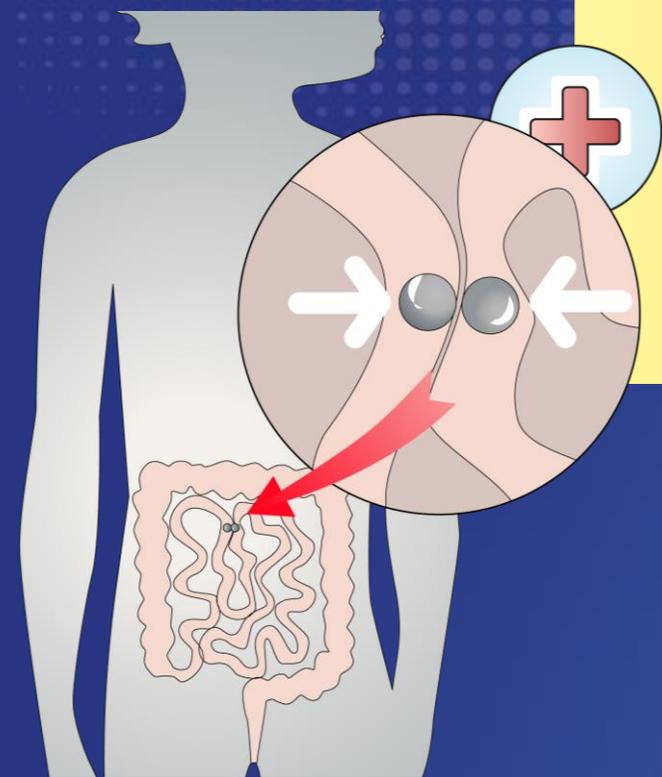


European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S

and **DURACELL**



Co-ingestione di un magnete



- L'intrappolamento della parete dello stomaco o dell'intestino tra la batteria e il magnete può portare alla necrosi dei tessuti
- Quando il magnete ha già superato lo stomaco

Asintomatico
(e nessuna
precedente malattia
esofagea)

Osservazione ambulatoriale
(controllo sensibile della posizione
di corpi estranei)

Altrimenti

Rimozione

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S

and **DURACELL**

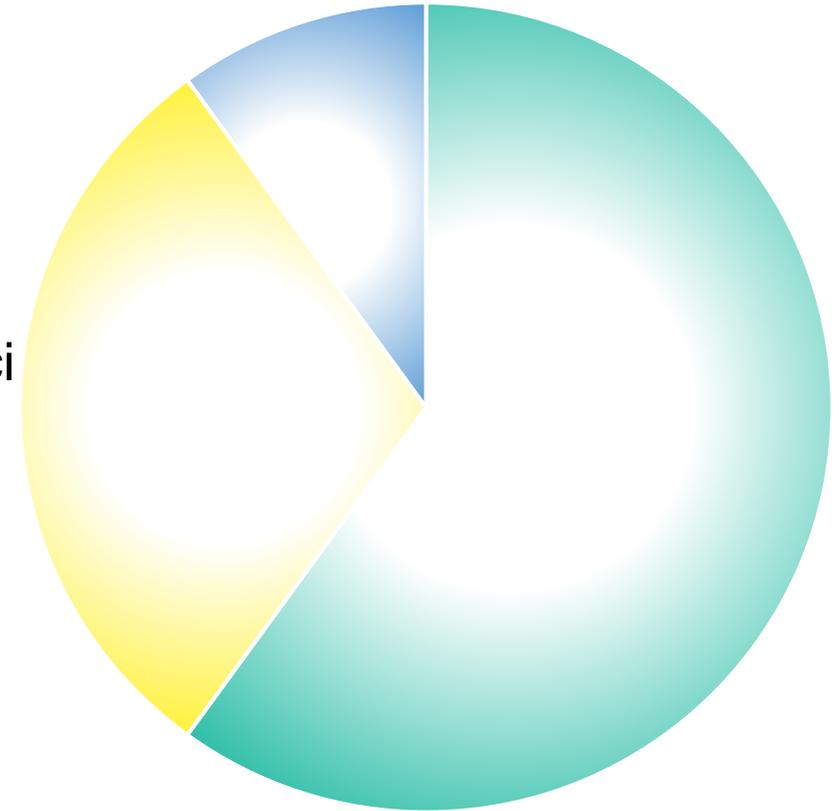




Fonti di ingestione di batterie a bottone*



- 60% viene prelevato direttamente da apparecchi elettrici
- 30% da batterie sfuse
- 10% dalla confezione delle batterie



* Fonte: Position paper ESPGHAN: Diagnosis, Management, and Prevention of BB Ingestion in Childhood, dati del 2019

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S

and **DURACELL**



Opzioni preventive



Imballaggio della batteria sicuro per i bambini



Fissare la confezione della batteria (soprattutto se già aperta) con nastro adesivo resistente, tenere fuori dalla portata e dalla vista dei bambini



Vani batteria dei dispositivi sicuri per i bambini, fissati con nastro adesivo resistente



Rivestimento delle batterie con retrogusto acido

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S

and **DURACELL**



Sensibilizzare l'opinione pubblica



- Informare le famiglie e la popolazione
- Sviluppare e attuare strategie di prevenzione nazionali
- Coinvolgere le principali parti interessate (media, professionisti medici, agenzie regolatorie, industria)
- Migliorare la vigilanza, incoraggiare un pronto intervento ospedaliero pediatrico in caso di sospetta ingestione
- Partecipa alla campagna #POWERSAFELY nel tuo paese

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S

and **DURACELL**



Riferimenti

- **Diagnosi, gestione e prevenzione dell'ingestione di batterie a bottone nell'infanzia: documento di sintesi della Società europea di gastroenterologia pediatrica, epatologia e nutrizione (ESPGHAN)**

J Pediatr Gastroenterol Nutr . 2021 1 luglio;73(1):129-136. doi : 10.1097/MPG.0000000000003048. PMID: 33555169.

Autori: Mubarak A, Benninga MA, Broekaert I, Dolinsek J, Homan M, Mas E, Miele E, Pienar C, Thapar N, Thomson M, Tzivinikos C, de Ridder L.

- **Dichiarazione di posizione EAP: ingestione di batterie a bottone nei bambini: mai più!**

Dichiarazione congiunta di EAP, EPBA, ESPGHAN, ESPO, EUPSA, FISPGHAN, Kidsafe

Illustrazioni:

- Istock.com / stock.adobe.com
- Cornelia Sekulin, Monaco

Dichiarazione di non responsabilità:

tutte le informazioni mediche contenute in questa presentazione sono fornite dall'Accademia Europea di Pediatria (EAP). Gli autori garantiscono che le informazioni fornite sono complete e accurate. Tuttavia, non possono essere ritenuti responsabili per informazioni incomplete o inesatte, errori tipografici o omissioni. Gli autori si riservano il diritto di revocare qualsiasi informazione dichiarata, correggere eventuali errori, imprecisioni o omissioni e apportare modifiche al contenuto di questa presentazione.

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S

and **DURACELL**

