

Ingeslikte knoopcelbatterijen

Risico's en aanbevelingen voor actie



Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



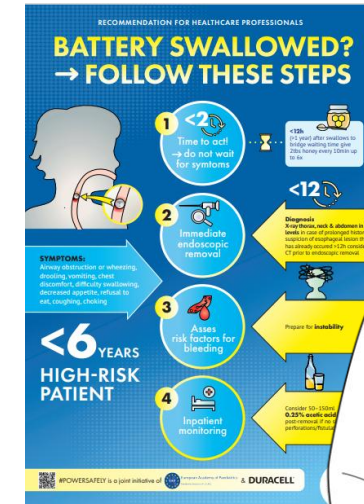
European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S

and **DURACELL®**





Doel & doelgroep



Presentatie voor professionals in de gezondheidszorg

- Bewustzijn creëren
- Informatie geven over herkenning/eerste hulp en daaropvolgende behandeling
- Advies geven over preventieve maatregelen

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

and **DURACELL®**



Inhoudsopgave



1. Relevantie
2. Gezondheidsrisico's en complicaties
3. Symptomen
4. Beeldvorming
5. Aanbevelingen voor actie
6. Co-ingestie van een magnet
7. Strategieën om letsel te beperken
8. Preventie

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

and **DURACELL®**



Relevantie



- Grootte als een muntstuk, gemakkelijk in te slikken, maar kan vast komen te zitten in de slokdarm, vooral bij een diameter van 20 mm
- Aanzienlijke toename van huishoudelijke apparaten die lithium knoopcellen gebruiken
- 7-25% van ingeslikte vreemde voorwerpen zijn batterijen → Naar verluidt is het relatieve risico op ernstige ziekten de afgelopen 20 jaar verzevenvoudigd*
- Hoogste risico bij <6 jaar (piek bij 1 jaar)

*Bron: ESPGHAN Position paper, gegevens uit 2019, gebaseerd op een Amerikaans onderzoek

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of

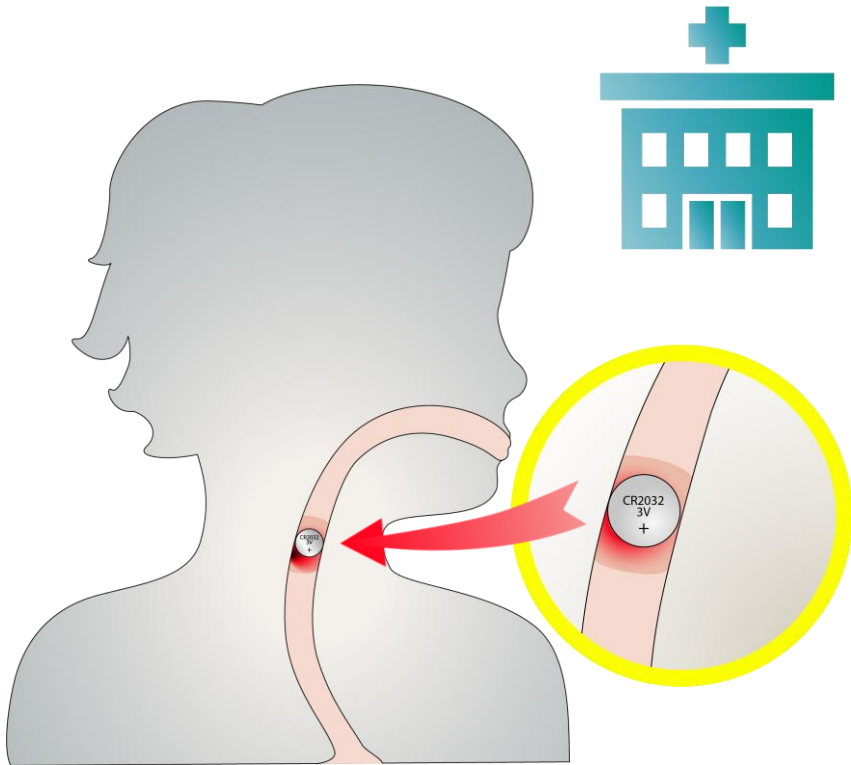


European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S

and **DURACELL®**



Complicaties



- Lokale druknecrose
- Elektrolyse leidt tot vorming van hydroxide-
ionen, pH-verhoging, vloeibaar worden en
necrose van weefsel, fistelvorming, massale
bloeding bij vasculair letsel
- Luchtwegen: het vaakst voorkomend in de
neusholte (16% van de complicaties)
- De meeste complicaties treden op na
onopgemerkte inname en vertraagde diagnose

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



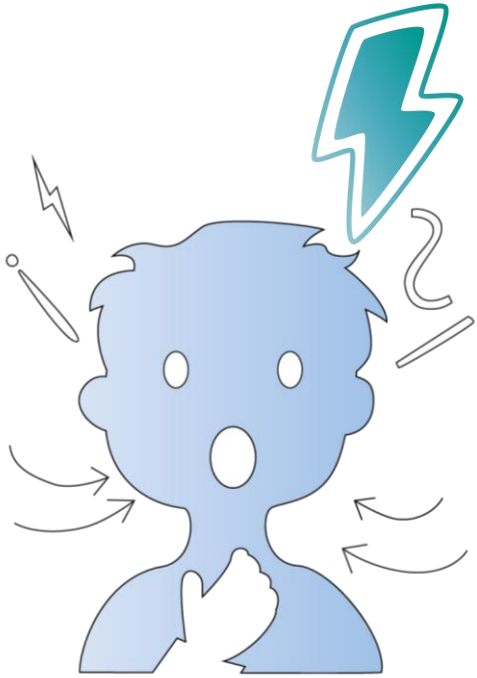
European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S

and **DURACELL®**





Typische symptomen



Opgemerkte inslikkingen (acuut)	Onopgemerkte inslikkingen
Braken	Hematemesis/Hemoptoë
Kwijlen	Melena
Dysphagie	Buikpijn
Odynophagie	Gewichtsverlies
Prikkelbaarheid	Pijn op de borst
Hoesten	Hoest
Stridor	Koorts
Kortademigheid	Keelpijn
	Beperkte nekbeweging

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

and **DURACELL®**





Beeldvorming



- Lokaliseer de batterij door röntgenfoto's in 2 vlakken van de hele hals, borst en buik (anterieur-posterior en lateraal)
- Halo (dubbele ring) kan batterij onderscheiden van een munt (niet altijd mogelijk)
- Langere voorgeschiedenis, vermoeden van weefselschade: CT om weefselschade/complicaties op te sporen
- MRI ALLEEN NA verwijdering batterij

Supported by



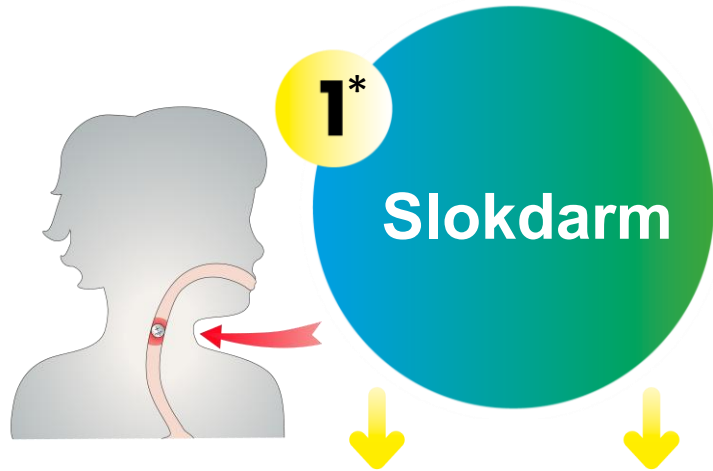
#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

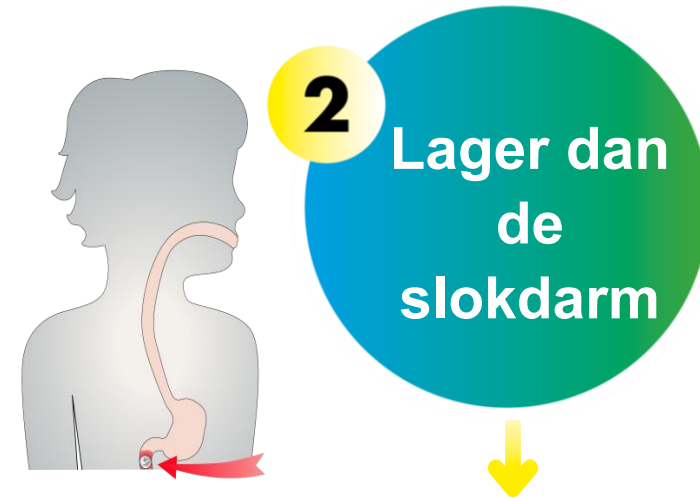
and **DURACELL®**

Aanbevelingen voor actie (overzicht)



**Vroege
diagnose**
Onmiddellijke
verwijdering

**Vertraagde
diagnose (>12 uur)**
CT-scan om het
letsel te beoordelen



Vroege/uitgestelde diagnose

Asymptomatisch:
herhaal
röntgenonderzoek in 7
tot 10 dagen

Geen
doorgang:
verwijdering

Symptomatisch:
verwijdering

*Typisch Li-knoopcellen met een diameter van 20 mm

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

and **DURACELL®**



Therapeutische stappen



1

<2

**Slokdarm-
obstructie:**
batterij zonder
uitstel verwijderen

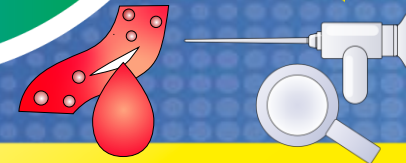


Kinderen >1 jaar: overweeg
honing of sucralfaat te geven
(tot 12u) in afwachting van
endoscopische verwijdering

2

>12

**Vertraagde
diagnose**



CT-scan om mogelijk weefsel-/
vasculair letsel te beoordelen
voorafgaand aan endoscopische
verwijdering om weefselschade
te beoordelen

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

and **DURACELL®**





Strategieën om letsel te beperken

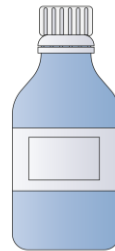


Honing per os

(Mogelijkheid om de ernst van het letsel te verminderen door elektrolyse en neutralisatie van het resulterende hydroxide)



10 ml om de 10 minuten
(max. 6 doses)



Sucralfaat per os



10 ml om de 10 minuten
(max. 3 doses)



Neutralisatie van opgehoopte weefselhydroxide



Geen tekenen van perforatie



50 tot 150 ml 0,25% steriel azijnzuur
(gebaseerd op een klein onderzoek met slechts 6 kinderen)

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

and **DURACELL®**





Therapeutische stappen



- **Onmiddellijke endoscopische verwijdering** van de batterij in de slokdarm (zelfs als de patiënt heeft gegeten)
- **Slijmvliesonderzoek** om de omvang en diepte van het letsel en de locatie en richting van de negatieve pool (veroorzaakt de meeste schade) te bepalen
- **Slijmvliesbeschadiging:**
 - Nasogastrische sonde om het lumen doorgankelijk te houden en vloeistof/voeding te geven.
 - Patiënt mag niet eten (NPO)
 - Ernstige schade: MRI-beeldvorming NA verwijdering batterij, chirurgisch consult

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



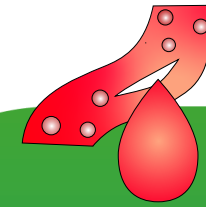
European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S

and **DURACELL®**



Handelingsopties

(locatie buiten de slokdarm)



- zelfs buiten de maag is necrose van de slokdarm en het omringende weefsel een continu proces dat leidt tot fistelvorming
- slokdarmverwondingen kunnen tot de dood leiden



Asymptotisch

- Herhaal röntgenonderzoek binnen 7 tot 14 dagen
(indien niet uitgescheiden met feces)
- Voorbereiding voor chirurgische verwijdering
(indien batterij in de buik blijft)

Symptomatisch

- Gastroscoopie
- Chirurgie

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of

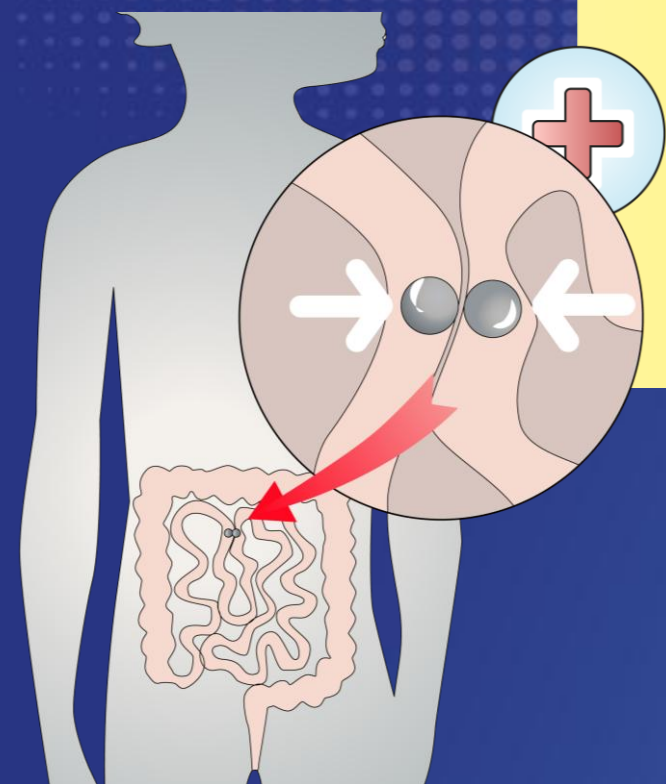


European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S

and **DURACELL®**



Mede-inname van een magnet



- Beknelling van de maag- of darmwand tussen batterij en magneet kan leiden tot weefselnecrose
- Als de magneet al door de maag is gegaan

Asymptotisch
(en geen eerdere
slokdarmaandoening)

Poliklinische observatie
(gevoelige controle van de positie
van het vreemde lichaam)

Anders

Verwijdering

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

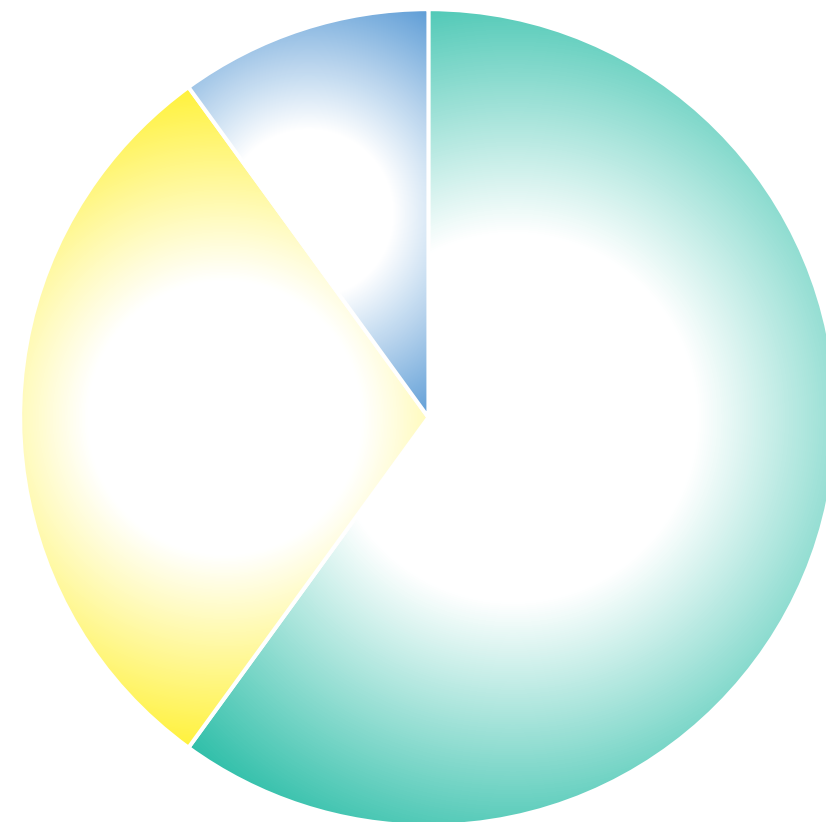
and **DURACELL®**



Bronnen van ingeslikte knoopcelbatterijen*



- 60% direct uit elektrische apparaten
- 30% uit losse batterijen
- 10% uit batterijverpakkingen



* Bron: ESPGHAN position paper: Diagnosis, management and prevention of BB ingestion in childhood, gegevens uit 2019

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

and **DURACELL®**

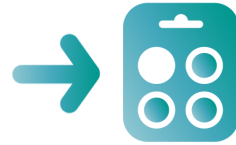




Preventiemogelijkheden



Kindveilige batterijverpakking



Beveilig de batterijverpakking (vooral als deze al geopend is) met sterk plakband, buiten het bereik en zicht van kinderen houden



Kindveilige batterijcompartimenten van apparaten, beveiligen met sterk plakband



Coaten van batterijen met vieze smaak

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

and **DURACELL®**





Bewustmaking van het publiek



- Informeer gezinnen en het publiek
- Ontwikkel en implementeer nationale preventiestrategieën
- Betrek de belangrijkste belanghebbenden (media, medische professionals, regelgevers, industrie)
- Verhoog de waakzaamheid, bevorder onmiddellijke pediatrische ziekenhuisbehandeling in geval van vermoedelijke inname
- Overweeg #POWERSAFELY campagne in uw land

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

and **DURACELL®**



Referenties

- **Diagnosis, treatment and prevention of button battery ingestion in childhood: A European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition Position Paper (ESPGHAN)** J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2021 Jul 1;73(1):129-136. doi: 10.1097/MPG.0000000000003048. PMID: 33555169. Auteurs: 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.-.EAP
- **EAP-standpunt: Inname van knoopcelbatterijen door kinderen: Nooit meer!**
Gezamenlijke verklaring van EAP, EPBA, ESPGHAN, ESPO, EUPSA, FISPGHAN, Kidsafe

Illustraties:

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

Disclaimer:

Alle medische informatie in dit presentatiepakket is afkomstig van de European Academy of Paediatrics (EAP). De auteurs doen hun uiterste best om ervoor te zorgen dat de informatie volledig en accuraat is. Zij kunnen echter niet verantwoordelijk worden gehouden voor onvolledige of onjuiste informatie, typografische fouten of weglatingen. De auteurs behouden zich het recht voor om de verstrekte informatie in te trekken, fouten, onnauwkeurigheden of weglatingen te corrigeren en wijzigingen aan te brengen in de inhoud van dit presentatieschema.

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

and **DURACELL®**

