

Gutanje disk baterija

Rizici i prilike za djelovanje



Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

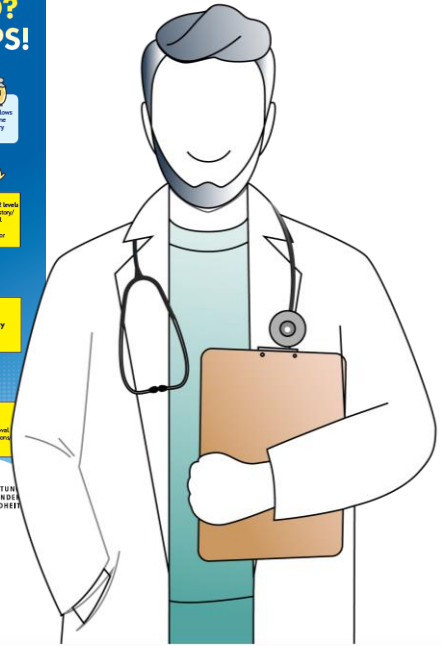
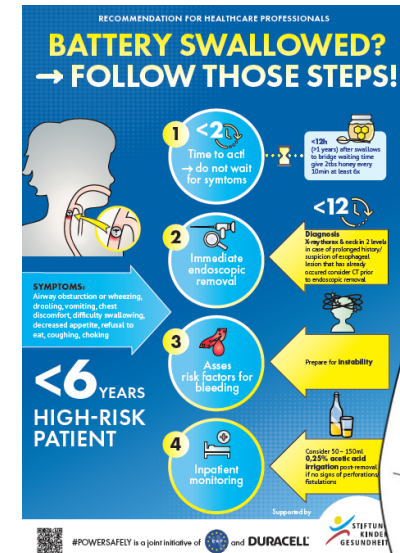
and **DURACELL**



Cilj i ciljana publika

Presentation for Healthcare professionals

- podizanje svijest
- informirati o otkrivanju/prvoj pomoći i daljnjem liječenju
- savjetovanje o preventivnom djelovanju



Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

and **DURACELL**



Sadržaj



1. Relevantnost
2. Zdravstveni rizici i komplikacije
3. Simptomi
4. Slikovne pretrage
5. Prilike za djelovanje
6. Istodobno gutanje magneta i baterije
7. Strategije za ublažavanje ozljeda
8. Prevencija

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

and **DURACELL**



Relevantnost



- Veličina novčića, lako se guta, ali može zapeti u jednjaku, posebno ako je promjera 20 mm
- Značajno povećanje broja uređaja koji koriste litijske baterije u kućanstvima
- 7–25% ingestije svih stranih tijela je gutanje baterija → prijavljeno sedmerostruko povećanje relativnog rizika od ozbiljnog morbiditeta u posljednjih 20 godina*
- Najveći rizik <6 godina (najčešće nakon 1 godine)

*Izvor: ESPGHAN Position paper, obrazac podataka 2019., na temelju istraživanja u SAD-u

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of

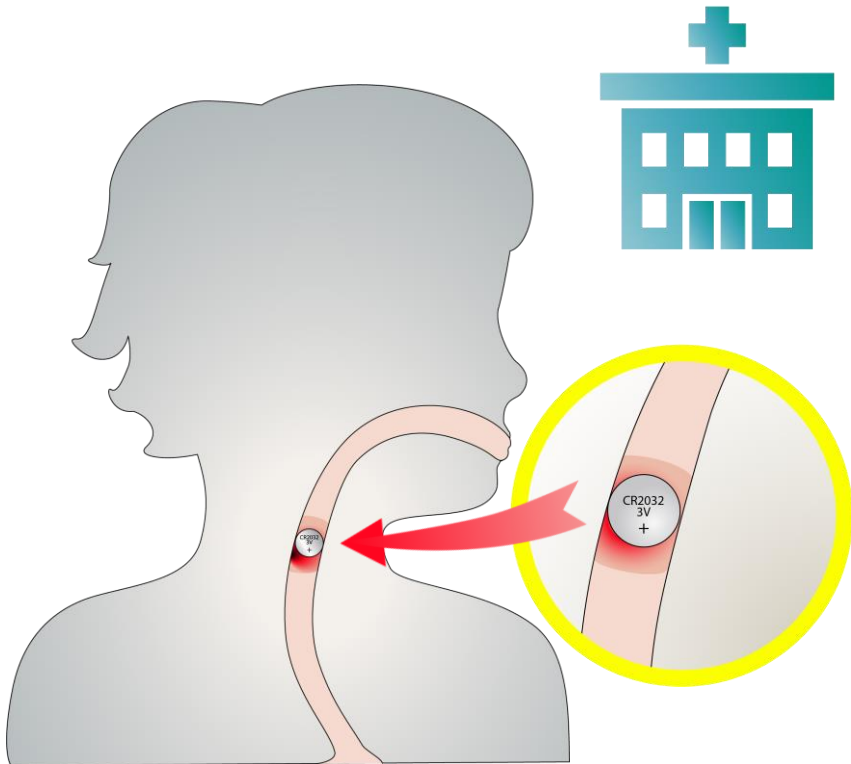


European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S

and **DURACELL**



Komplikacije



- Lokalna nekroza zbog kontakta
- Elektroliza dovodi do stvaranja hidroksidnih iona, porasta pH, likvefakcije i nekroze tkiva, stvaranja fistule i masivnog krvarenja ako je žila oštećena
- Respiratorni trakt: najčešće u nosnoj šupljini (16% komplikacija)
- Većina komplikacija javlja se nakon gutanja bez svjedoka, zbog odgođene dijagnoze

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of

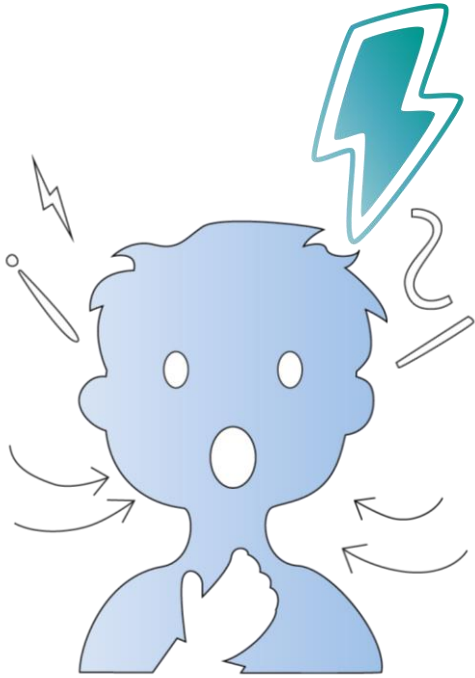


European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S

and **DURACELL**



Tipični simptomi



Baterija progutana pred svjedokom

Povraćanje

Slinjenje

disfagija

Odinofagija

Razdražljivost

Kašalj

Stridor

Kratkoća daha

Gutanje bez svjedoka

Hematemeza/hemoptiza

Melena

Bolovi u trbuhu

Gubitak težine

Bol u prsima

Kašalj

Vrućica

Grlobolja

Ograničeno kretanje vrata

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

and **DURACELL**





Slikovne pretrage



- Lokalizirajte bateriju rendgenskom snimkom cijelog vrata, prsnog koša i abdomena u 2 smjera (anteriorno-posteriorno i laterolateralno)
- Halo (dvostruki prsten) može razlikovati bateriju od novčića (nije uvijek moguće)
- Posumnjati na oštećenje tkiva ukoliko je prošlo dulje razdoblje od gutanja: CT radi utvrđivanja oštećenja/komplikacija tkiva
- MRI TEK NAKON vađenja baterije

Supported by



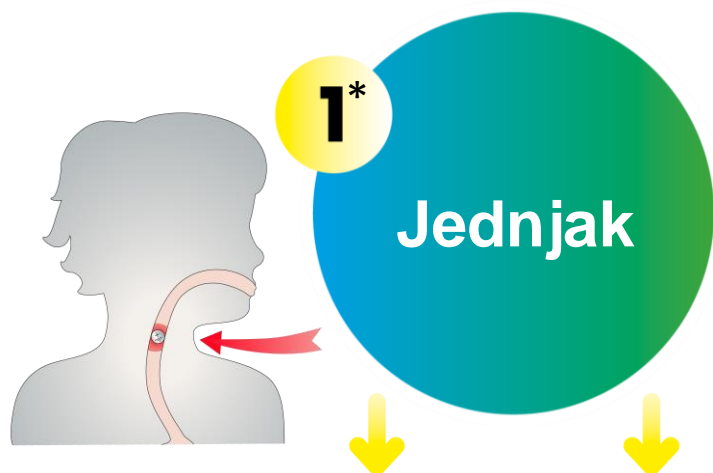
#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

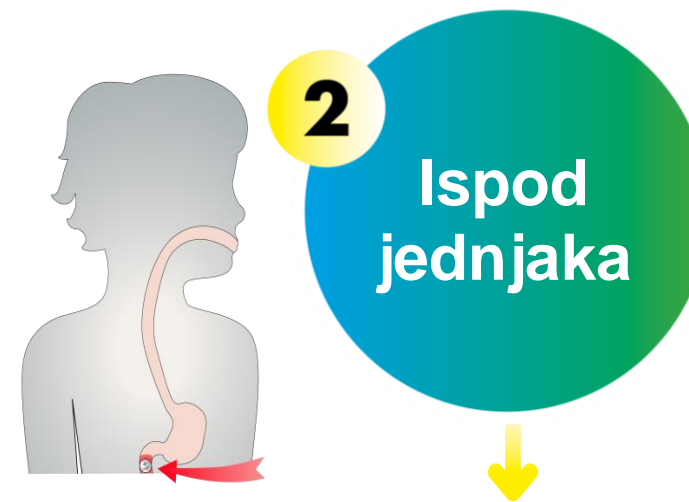
and **DURACELL**

Prilike za djelovanje (pregled)



Rana dijagnoza
Odmah ukloniti

Odgođena dijagnoza (>12h)
CT skeniranje za procjenu ozljed



Rana/kasnija dijagnoza

Asimptomatski: Ponoviti RTG za 7 do 10 dana	Bez prolaza: Uklanjanje	Simptomatično: Uklanjanje
---	----------------------------	------------------------------

*Tipično litijske disk baterije promjera 20 mm

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

and **DURACELL**





Terapijski koraci



1 < 2

**Impakcija
jednjaka:
bez odlaganja
uklonite bateriju**

Djeca > 1 godine:
Razmotrite davanje meda
ili sukralfata (do 12 sati)
dok čekate endoskopsko
uklanjanje

2 > 12

**Odgodena
dijagnoza**

CT za procjenu mogućih
ozljeda tkiva/ krvnih žila prije
endoskopije za uklanjanje i
procjenu oštećenja tkiva

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

and **DURACELL**



Strategije za ublažavanje ozljeda

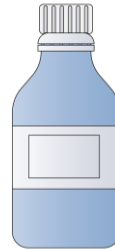


Med per os

(mogućnost smanjenja ozbiljnosti ozljeda uzrokovanih elektrolizom i neutralizacija generiranog hidroksida)



10 mL svakih 10 minuta
(maks. 6 doza)



Sukralfat per os



10 mL svakih 10 minuta
(maks. 3 doze)



Neutralizacija nakupljenog tkivnog hidroksida



Nema znakova perforacije



50 do 150 mL 0,25% sterilne octene kiseline
(na temelju male studije u 6 djece)

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

and **DURACELL**



Terapijski koraci



- Endoskopski **odmah izvadite bateriju** koja se nalazi u jednjaku (čak i ako je pacijent jeo)
- **Pregledajte sluznicu** radi procjene opsega ozljede, dubine i lokacije te položaja negativnog pola (uzrokuje najveću štetu)
- **Oštećenje sluznice:**
 - Nazogastrična sonda za održavanje prohodnosti lumena i osiguravanje tekućine/hrane
 - Pacijent ne smije jesti (NPO)
 - Teška oštećenja: MRI snimanje **NAKON** vađenja baterije, konzultacije s kirurgom

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

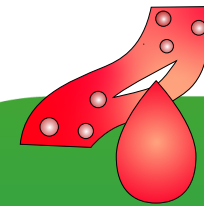
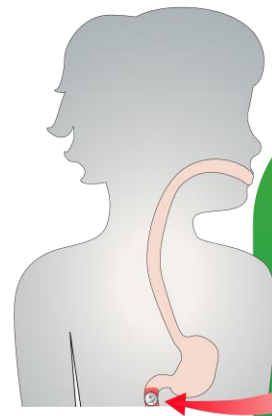
and **DURACELL**





Prilike za djelovanje

(lokacija izvan jednjaka)



- čak i izvan želuca, nekroza jednjaka i okolnih tkiva je proces koji traje i dovodi do fistulizacije
- ozljede jednjaka mogu dovesti do smrti



Asimptomatski

- ponoviti rendgensko snimanje za 7 do 14 dana (*ukoliko baterija nije defecirana*)
- pripremite se za kirurško uklanjanje (*ukoliko baterija ostane u abdomenu*)

Symptomatic

- gastroskopija
- kirurgija

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of

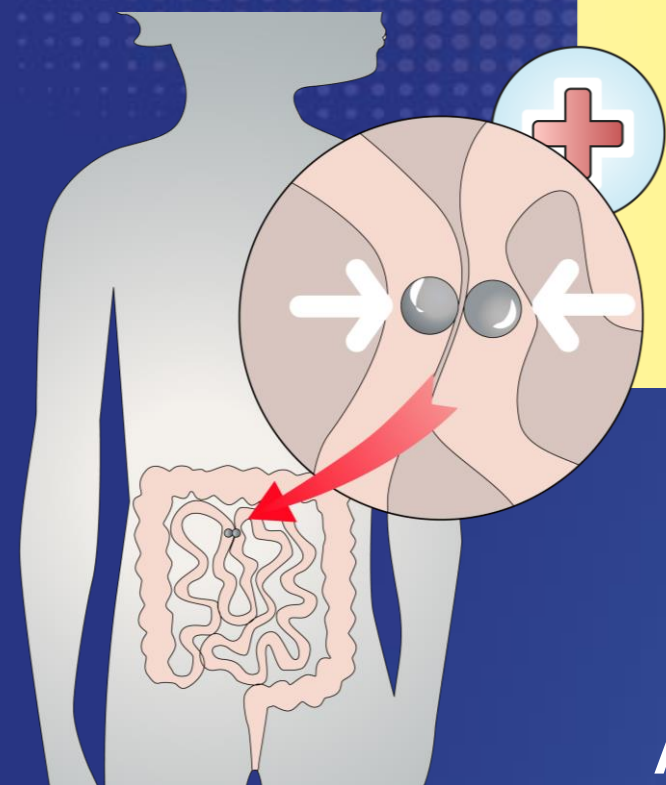


European Academy of Paediatrics
Paediatric Section of U.E.M.S

and **DURACELL**



Istodobno gutanje magneta i baterije



- Uklještenje stijenke želuca ili crijeva između baterije i magneta može dovesti do nekroze tkiva
- Kada je magnet već prošao želudac

Asimptomatski
(i bez prethodne
bolesti jednjaka)

Ambulantno promatranje
(pažljiva kontrola položaja stranih
tijela)

Inače

Uklanjanje

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



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




and **DURACELL**

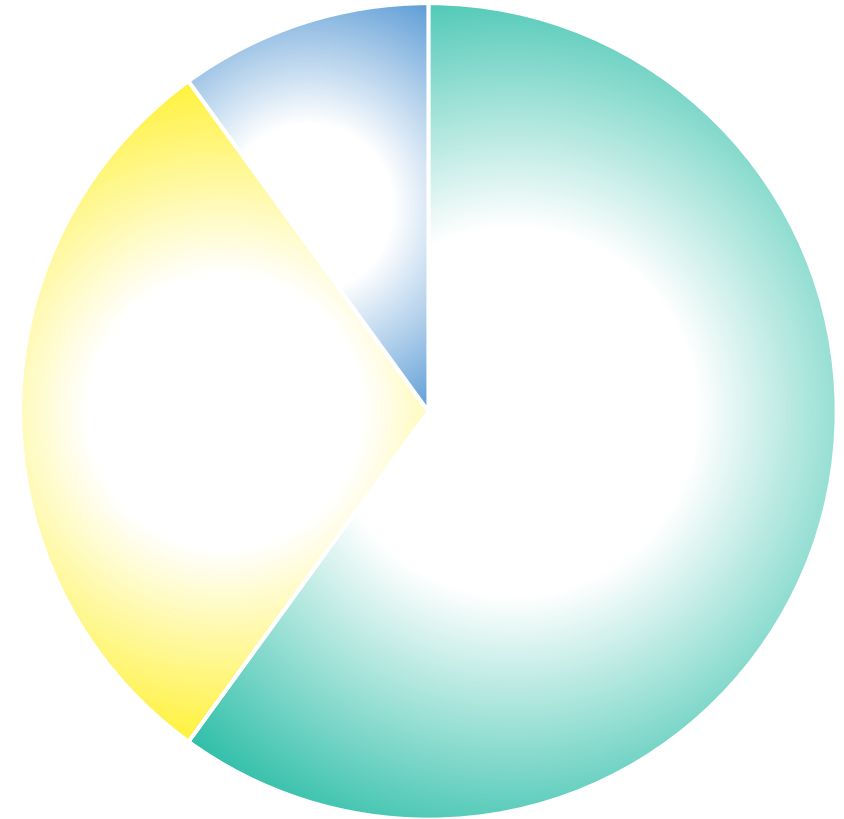




Izvori progutanih disk baterija*



-  60% izravno preuzeto iz električnih uređaja
-  30% od slobodnih baterija
-  10% od paketa baterija



* Izvor: ESPGHAN Position paper: Diagnosis, Management, and Prevention of BB Ingestion in Childhood, data from 2019

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

and **DURACELL**



Preventivne mogućnosti



Pakiranje baterije sigurno za djecu



Osigurajte paket baterija (osobito kada je već otvoren) čvrstom ljepljivom trakom, čuvajte izvan dohvata i pogleda djece



Odjeljke za baterije u uređajim učiniti sigurnim za djecu, učvrstiti čvrstom ljepljivom trakom



premazivanje baterija s napadnim gumbom

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

and **DURACELL**





Podići svijest javnosti



- Informirajte obitelji i javnost
- Razvoj i provedba nacionalnih strategija prevencije
- Uključite ključne dionike (medije, medicinske stručnjake, regulatore, industriju)
- Pojačati oprez, potaknuti hitnu pedijatrijsku bolničku skrb kod sumnje na gutanje
- Razmotrite kampanju #POWERSAFELY u svojoj zemlji

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

and **DURACELL**



Reference

- **Dijagnostika, liječenje i prevencija gutanja gumbastih baterija u djetinjstvu: Dokument o stavu Europskog društva za pedijatrijsku gastroenterologiju o hepatologiji i prehrani (ESPGHAN)**
J Pediatr Gastroenterol Nutr . 1. srpnja 2021.;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.
- **Izjava o položaju EAP-a: Gutanje gumbaste baterije kod djece: Nikada više!**
Zajednička izjava EAP, EPBA, ESPGHAN, ESPO, EUPSA, FISPGHAN, Kidsafe

Ilustracije:

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

Izjava o odricanju od odgovornosti:

Sve medicinske informacije u ovoj prezentaciji osigurava Europska pedijatrijska akademija (EAP). Autori nastoje osigurati da su pružene informacije potpune i točne. Međutim, ne mogu se smatrati odgovornima za nepotpune ili netočne podatke, tiskarske pogreške ili propuste. Autori pridržavaju pravo opoziva bilo koje navedene informacije, ispravljanja bilo kakvih pogrešaka, netočnosti ili propusta te izmjene sadržaja ovog prezentacijskog špila.

Supported by



#POWERSAFELY is a joint initiative of



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

and **DURACELL**[®]

