



INFORMATIONSBROSCHÜRE
für Familien und Kinderbetreuungseinrichtungen

Gefahr Knopfbatterie

Die unterschätzte Gefahr für unsere Kinder

Mit freundlicher Unterstützung von

Bayerisches Staatsministerium für
Gesundheit, Pflege und Prävention



Bayerisches Staatsministerium für
Familie, Arbeit und Soziales



Bayerisches Staatsministerium für
Wissenschaft und Kunst



Sehr geehrte Familien,
sehr geehrte Fachkräfte,
sehr geehrte Damen und Herren,

unsere (Um-)Welt wird digitaler, und schon kleinste Kinder kommen mit Elektronik in Berührung. Doch darin können Gefahren liegen, die uns oft erst bewusst werden, wenn es zu Unfällen, Verletzungen, Erkrankungen kommt.

Knopf­batterien sind eine solche Gefahr, und es ist uns ein großes Anliegen, Sie darauf hinzuweisen. Gemeinsam unterstützen wir deshalb die Initiative des Universitäts­klinikums Regensburg, über Knopf­batterien aufzuklären, Präventions­maßnahmen aufzuzeigen und generell für dieses Thema zu sensibilisieren. Betroffen sind nicht nur die Familien und die Fachkräfte in der Kindertages­betreuung, es sind wir alle, die wir durch unser Konsumverhalten und mehr Umsicht die Gefahren für unsere Kleinsten mindern können.

Ihre



Judith Gerlach
Bayerische Staatsministerin
für Gesundheit, Pflege
und Prävention



Ulrike Scharf
Bayerische Staatsministerin
für Familie, Arbeit und Soziales



Markus Blume
Bayerischer Staatsminister
für Wissenschaft und Kunst

Liebe Eltern und Großeltern,
liebe Betreuende von Kindern,

als Ärzte und Klinikmitarbeiter werden wir immer häufiger mit Unfällen bei Kindern konfrontiert, die durch Knopf­batterien ausgelöst werden und zum Teil schwerste Verletzungen verursachen. In manchen Fällen führten die Schleimhautverätzungen sogar zum Tod.

Wir sehen es als unsere Verantwortung, mit dieser Broschüre auf die Gefahren hinzuweisen, die von Knopf­batterien ausgehen können. Gerade für Kinder können sie Lebens­gefahr bedeuten.

Es liegt uns deshalb sehr am Herzen, alle, die mit Kindern zu tun haben, aufzuklären und Hinweise zu geben, wie Kinder vor Verletzungen durch Knopf­batterien geschützt werden können und wie man sich im Notfall richtig verhält.

Ihre



Prof. Dr. Oliver Kölbl
Ärztlicher Direktor
Universitäts­klinikum Regensburg



Prof. Dr. Christopher Bohr
Direktor der Klinik und Poliklinik
für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde
Universitäts­klinikum Regensburg

Was sind Knopfbatterien?

Knopfbatterien (auch bekannt als Knopfzellen) sind kleine, flache, runde, münzgroße Batterien. Es gibt sie in verschiedenen Größen mit Durchmessern von 0,5 – 3 cm.

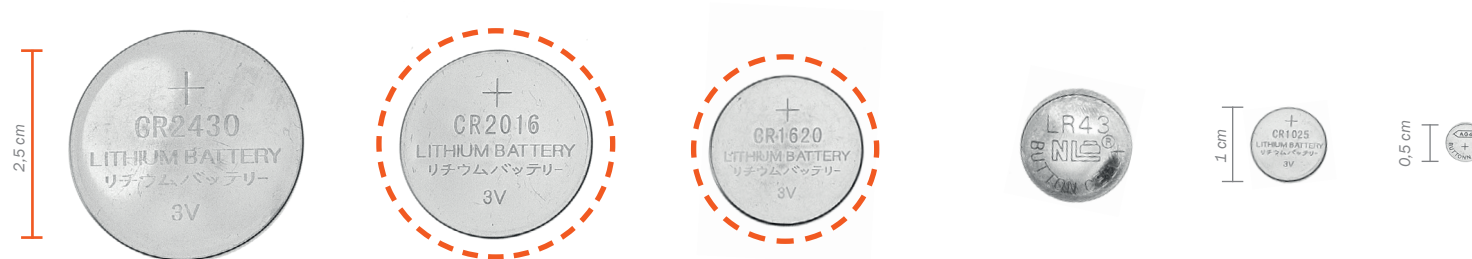


Abb. Knopfbatterien
in verschiedenen Größen

Die Gefahr:
Knopfbatterien
haben eine
ähnliche Größe
und Form wie
viele Süßigkeiten.

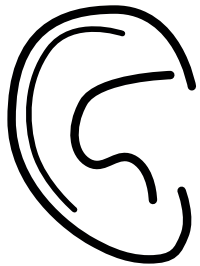
Sie sind in verschiedenen
Haushaltsprodukten
und immer öfter auch in
Spielzeug zu finden.
Viele dieser Geräte haben
leicht zu öffnende
Batteriefächer.

Vor allem Knopfbatterien
der Größe 2 – 2,5 cm bleiben
häufig in der oberen Speise-
röhre hängen und verursachen
irreversible Schäden in diesem
Bereich.

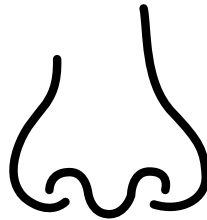
Mögliche Symptome

Kinder und insbesondere Kleinkinder können sich Knopf Batterien leicht in Körperöffnungen stecken, vor allem in die Nase, den Mund und die Ohren.

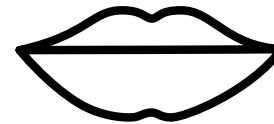
Bei den folgenden Symptomen sollten Sie an die Möglichkeit einer verschluckten oder feststeckenden Knopf Batterie denken.



- ▶ Laufendes Ohr
- ▶ Schmerzen
- ▶ Hörminderung
- ▶ Kind fasst sich häufig ans Ohr



- ▶ Einseitig laufende Nase
- ▶ Einseitig verstopfte Nase
- ▶ Nasenbluten
- ▶ Schmerzen



- ▶ Appetitlosigkeit
- ▶ Bauchschmerzen
- ▶ Erbrechen von Blut

Besonders große Gefahr besteht für das Kind beim Verschlucken einer Knopf Batterie, da diese im Rachen oder in der Speiseröhre feststecken kann.

Knopf Batterien können, wenn sie verschluckt oder in die Nase gesteckt werden, im Rachen, in der Speiseröhre oder in der Nase eines Kindes stecken bleiben.

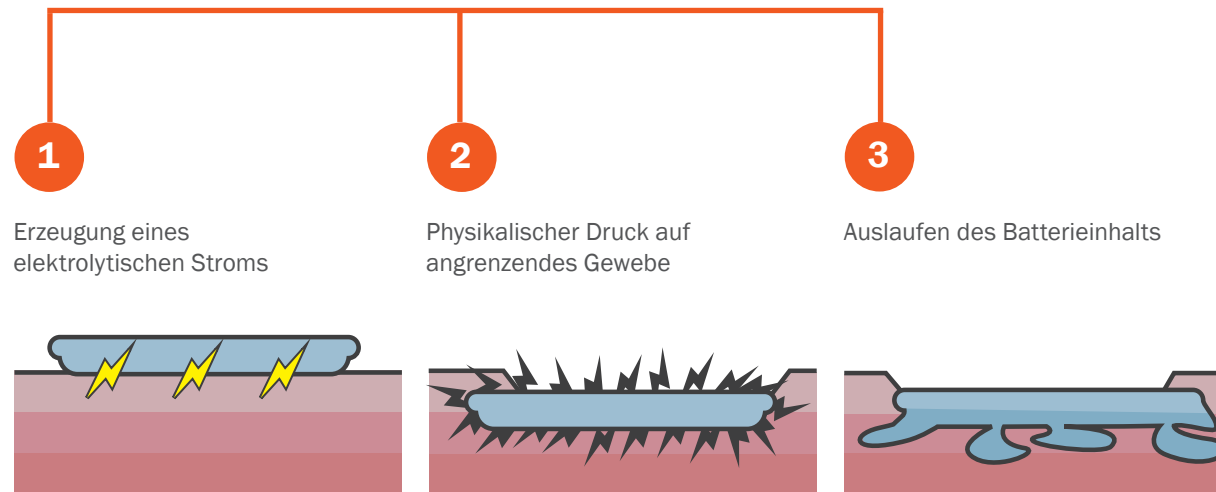
Dort lösen die Gewebeflüssigkeiten (Speichel, Schleim etc.) sofort einen elektrischen Strom aus, der eine chemische Reaktion hervorruft, welche innerhalb von nur zwei Stunden zu schweren Verbrennungen führen kann.

Die Verbrennung kann sich auch nach dem Entfernen der Batterie weiter verschlimmern und große Schäden verursachen.

In manchen Fällen endet das Verschlucken von Knopf Batterien tödlich.

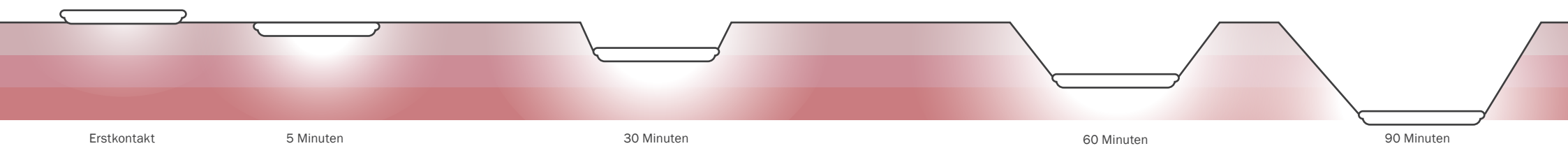
Das richtet die Knopfatterie an

Die Knopfatterie verursacht einen Schaden an der Schleimhaut durch **drei Mechanismen**:



- Die Geschwindigkeit der Schädigung der Schleimhaut hängt vom Ladezustand und von der Art der Batterie ab.
- Die Zerstörung der Schleimhaut beginnt sehr schnell – bereits nach 30 Minuten.
- Je „voller“ (stärker geladen) die Batterie ist, desto schneller und gravierender wird die Schleimhaut geschädigt.

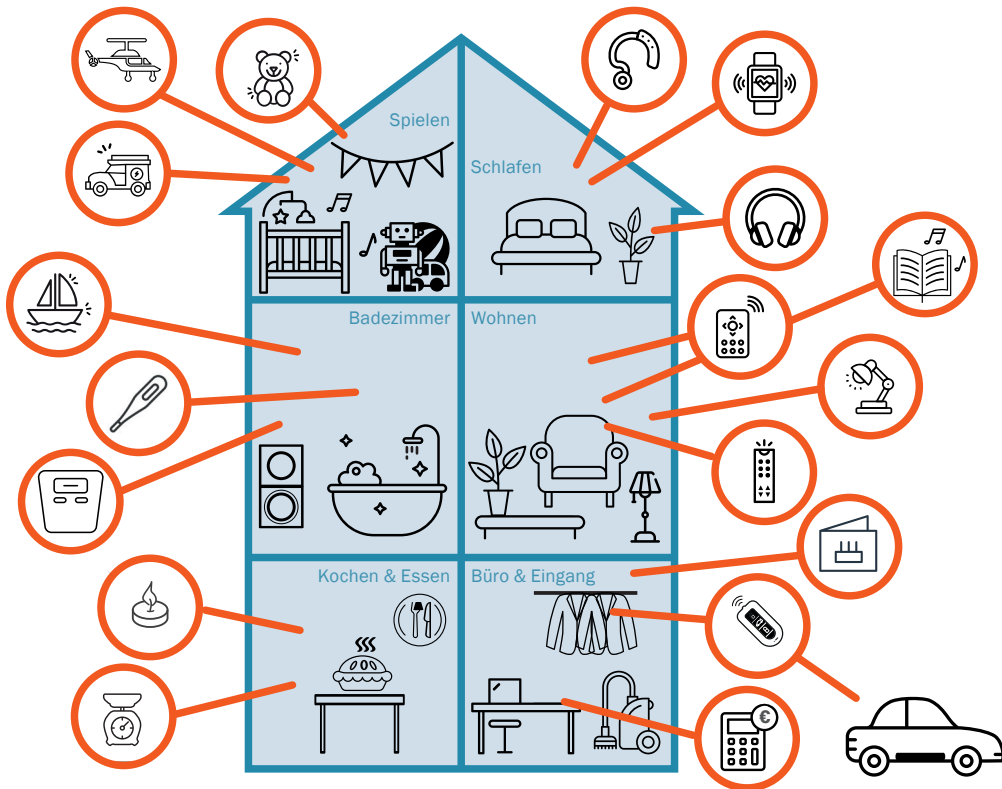
Zeitlicher Ablauf der Schleimhautschädigung



Gefahrenquellen: Produkte mit Knopfbatterien

Knopfbatterien kommen in unserem Alltag inzwischen sehr häufig vor und sind in nahezu jedem Haushalt vorhanden. **Die bisher von Kindern am häufigsten verschluckten Knopfbatterien befanden sich in elektrischen Kerzen, Kinderspielzeug, Lampen, Fernbedienungen und Uhren.**

- Kinderbücher mit Musik und Ton
- Elektrisch betriebene Spielzeugfahrzeuge
- Kuscheltiere
- Sonstiges elekt. Spielzeug
- Taschenrechner
- Autoschlüssel
- Schlüsselanhänger
- Fernbedienungen
- Uhren
- Hörgeräte
- Personen- und Küchenwaagen
- Digitale Thermometer
- Leselampen
- LED-Leuchten
- Flammenlose Kerzen
- Grußkarten



Häufigkeit von Unfällen mit Knopfbatterien

Jede Batterie steht für einen Patienten mit verschluckter Knopfbatterie pro 1 Millionen Einwohner. Aufgrund des steten Anstiegs in der Verwendung von Knopfbatterien in allen Lebensbereichen sind auch die Unfall- und Verletzungszahlen stark gestiegen.

(USA, 1989 - 2015)



Was tun? Tipps zur Prävention

- ! Bewahren Sie Knopf-batterien außer Sicht- und Reichweite von Kindern auf.
- ! Achten Sie auf Warnhinweise und Etiketten, die auf die Gefahren von Knopf-batterien in verschiedenen Alltagsprodukten hinweisen.
- ! Stellen Sie sicher, dass Produkte mit Knopf-batterien so konstruiert sind, dass Kinder keinen Zugang zu den Batteriefächern haben.
- ! Überprüfen Sie die Produkte regelmäßig und vergewissern Sie sich, dass die Batteriefächer sicher sind, vor allem wenn es sich um batteriebetriebenes Kinderspielzeug handelt.
- ! Sollten Sie eine Knopf-batterie in einem Kinderspielzeug auswechseln, dann ziehen Sie die Schrauben des Batteriefachs vorsichtig fest (kein Überdrehen der Schrauben, da das Batteriefach sonst nicht sicher verschlossen bleibt).
- ! Entsorgen Sie verbrauchte Knopf-batterien sofort oder bringen Sie diese bis zum Entsorgen außer Reichweite von Kindern.
- ! Auch vermeintlich leere Batterien können immer noch gefährlich sein.
- ! Informieren Sie andere über das mit Knopf-batterien verbundene Risiko und darüber, wie man Kinder vor dieser immer noch weitgehend unterschätzten Gefahr schützen kann.



Lesen Sie vor dem Kauf von Knopf-batterien unbedingt die Informationen auf der Verpackung.

Es gibt einzelne Firmen, die ihre Batterien bereits kindersicher produzieren lassen.

Dies geschieht, indem sie die Knopf-batterien mit einer Schicht ummanteln, die bitter schmeckt und deshalb von Kindern schnell wieder ausgespuckt wird.

Außerdem verhindert diese Schutzschicht das schnelle Auslaufen der Batterie.

Was tun im Ernstfall?

! Wenn Sie den Verdacht haben, dass ein Kind eine Knopfbatterie verschluckt oder in Nase oder Ohr gesteckt hat, bringen Sie das Kind **sofort in die Notaufnahme** eines Krankenhauses.

Besteht der Verdacht des Verschluckens, lassen Sie das Kind **nicht essen oder trinken** und lösen Sie **kein Erbrechen** aus.

Die Batterie sollte möglichst innerhalb von 2 Stunden durch ärztliches Personal entfernt werden.

Impressum:

© Dezember 2023
 © Universitätsklinikum Regensburg (UKR)
 Franz-Josef-Strauß-Allee 11
 93053 Regensburg
 presse@ukr.de
 www.ukr.de

Verantwortlich:

Prof. Dr. Christopher Bohr, Dr. Luisa Symeou, Dr. Ines Ugele
 Klinik und Poliklinik für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde
 Universitätsklinikum Regensburg

Infografiken, Konzeption, Gestaltung:

© UKR/Katharina Tenberge-Holzer

Abbildungen:

© UKR: M. Meyer (Titel, S. 3, 6), D. Golka (S. 9), UKR/K. Tenberge-Holzer (S. 4, 5, 6); AdobeStock (S. 6): Ralf's icons, Irene, great19, verry, Vectorslab, sripfoto, vector squad, Premium Art, maxicons, Wanicon, IYIKON, Barudak Lier, Nurachmadi, Iryna, Circlon, Icongeek26

Quellen:

Tanaka J, Yamashita M, Yamashita M. Esophageal electrochemical burns due to button type lithium batteries in dogs. Vet Hum Toxicol 1998;40(4):193-196

Schnelle Hilfe bei Unfällen mit Knopfzellen:

Notruf
112

Giftnotruf München
T: 089 - 19 240

Giftnotruf Berlin
T: 030 - 19 240

