

Aluminium



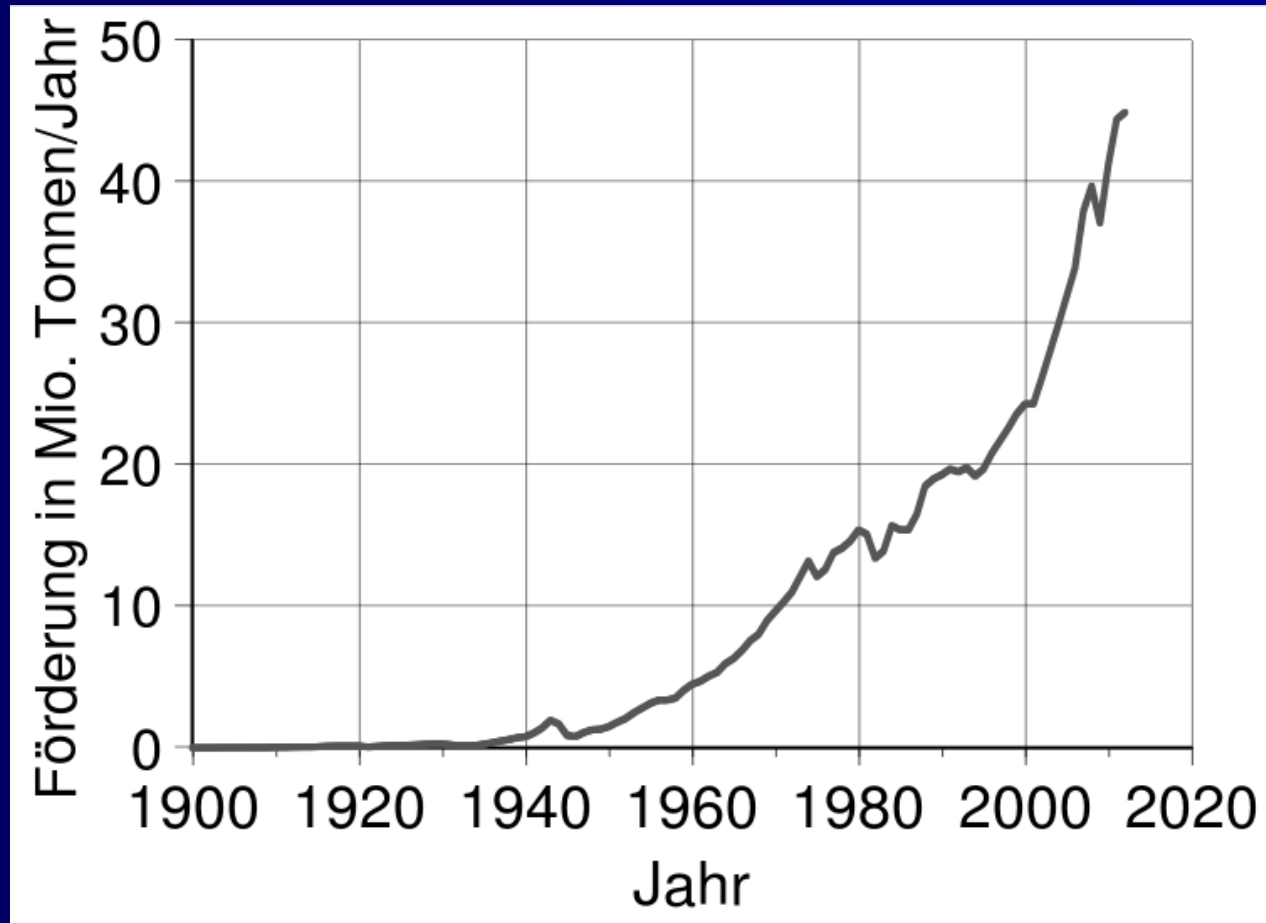
© Africa Studio - Fotolia.com / © alswart - Fotolia.com

Aluminium



- Leichtmetall
 - Dritthäufigstes Element der Erdkruste, häufigstes Metall
 - Kein essenzielles Spurenelement
 - Fast ausschließlich in gebundener Form, unedles Metall
 - Sehr energieaufwändige Gewinnung
 - Erst seit Anfang 1800 bekannt
 - Ende 1800 Verfahren zur Gewinnung
- Aluminiumherstellung
- Großversuch an der Menschheit (Prof. Exley)

Aluminium





Aluminiumgehalt in Babyimpfstoffen

Impfstoff	Impfung	Hersteller	Chem. Verbindung	Aluminium
Infanrix Hexa	6fach	GlaxoSmithKline	Aluminiumhydroxid Aluminiumphosphat	0,5 mg 0,32 mg
Hexyon/Hexaxim	6fach	Sanofi Pasteur	Aluminiumhydroxid	0,6 mg
Prevenar 13	Pneumo	Pfizer	Aluminiumphosphat	0,125 mg
Synflorix	Pneumo	GlaxoSmithKline	Aluminiumphosphat	0,5 mg
Priorix-Tetra	MMRV	GlaxoSmithKline	-	-
Menjugate	Meningo	Novartis	Aluminiumhydroxid	0,4 mg
NeisVac-C	Meningo	Baxter	Aluminiumhydroxid	0,5 mg
Rotarix	Rota	GlaxoSmithKline	-	-
RotaTeq	Rota	Sanofi Pasteur	-	-

Aluminium



Impfkalender für die ersten 1 ½ Jahre

im Monat	Bezeichnung	Impfungen	Alu (max.)	
2.	Rota	1		
3.	6fach	6	0,82 mg	
3.	Pneumo	1	0,5 mg	
3.	Rota	1		1,32 mg
4.	6fach	6	0,82 mg	
4.	Pneumo	1	0,5 mg	
4.	Rota	1		1,32 mg
5.	6fach	6	0,82 mg	
5.	Pneumo	1	0,5 mg	1,32 mg
12.	6fach	6	0,82 mg	
12.	Pneumo	1	0,5 mg	
12.	MMRV	4		
12.	Meningo	1	0,5 mg	1,82 mg
16.	MMRV	4		
Summe		40	5,78 mg	

Aluminium



www.efi-online.de

Ein laut Impfkalender geimpftes Baby erhält in den ersten 16 Lebensmonaten 40 Impfungen, in denen ca. 5,78 Milligramm Aluminium enthalten sind!



Grenzwerte für Babys - oral

- Tolerable Weekly Intake (TWI)
1mg/kg für Lebensmittel
- Oral aufgenommenes Aluminium wird nur zu 0,1% resorbiert (Blutkreislauf)
- Wirkung des Aluminiums auf das Immunsystem und Nerven, rein toxisch?
- Macht die Dosis oder die Wirkung das Gift??



Grenzwerte für Babys - oral

Monat	ca.	TWI pro Woche	Pro Impftermin
3.	6 kg	6 mg	1,32 mg
4.	6,5 kg	6,5 mg	1,32 mg
5.	7,25 kg	7,25 mg	1,32 mg
12.	10,75 kg	10,75 mg	1,82 mg



Grenzwerte für Babys - parenteral

- Infusionslösungen 5 Mikrogramm pro kg pro Tag



Grenzwerte für Babys - parenteral

Monat	ca.	Infusion pro Tag	Pro Impftermin	Faktor
3.	6 kg	0,030 mg	1,32 mg	44fach
4.	6,5 kg	0,0325 mg	1,32 mg	40fach
5.	7,25 kg	0,0365 mg	1,32 mg	36fach
12.	10,75 kg	0,05375 mg	1,82 mg	34fach



Grenzwerte für Babys – parenteral

Im 3. Und 4. Lebensmonat: Innerhalb von 8 Wochen

3 * 1,32 mg Aluminium = **3,96 mg Aluminium**

Wenn Baby 8 Wochen im Krankenhaus am Tropf hängen würde, wäre der Grenzwert für die Infusion

1,792 mg

→ Impfungen überschreiten den Alu-Grenzwert für Infusionen um mehr als das Doppelte!



Grenzwerte für Impfstoffe

- Europäisches Arzneibuch:
1,25 mg Aluminium pro Dosis
- Im 3., 4., 5., Monat jeweils **1,32 mg** pro Termin
- Im 12. Monat **1,82 mg** pro Termin
- Erwachsener 60-70 kg, Baby 4-11 kg



**„Aluminiumgehalte in Säuglingsanfangs- und
Folgenahrung“, Bundesamt für Risikobewertung**
*„Es ist aber zu berücksichtigen, dass Säuglinge ...
wegen ihrer noch nicht voll entwickelten
Barrierefunktion ... der Blut-Hirn-Schranke sowie wegen
ihrer noch nicht voll entwickelten Nierenfunktion als
besonders empfindliche Gruppe gelten.“*



Impfstoffzusatz

- Impfstoff ohne Wirkverstärker kaum messbares Ergebnis
- Wirksamkeitsnachweis für Zulassung = messbare Ersatzparameter (Antikörper)
- Vermutl. Durchprobieren aller vor 100 Jahren bekannter chem. Elemente



Nanotechnologie

- Aluminiumsalze in Nanogröße
- Adsorbiertes Antigen
- Chem. Elemente in Nanogröße verändern ihre Eigenschaften
- Keine Deklarationspflicht für Nanotechnologie in Zusatzstoffen



Wirkverstärkung

- Eingriff in das Immunsystem
- Umprogrammierung, Alarmauslösung, unkontrolliert
- Noch viele Zusammenhänge nicht erforscht
- Komplexe Beziehungen zwischen Immunsystem und Nervensystem bzw. Psyche
(Psychoneuroimmunologie)



Aluminium Wirkung

Ungeachtet der Verwendung in Impfstoffen seit 80 Jahren basiert die Sicherheit von Aluminium als Wirkverstärker nach wie vor auf Annahmen und nicht auf beweisbarer Wissenschaft!



Dirty little secret (Charles Janeway 1989)

- Hinzufügen eines Wirkverstärkers zum Impfstoff
→ Auswirkung unvorhersehbar
- Lokale Reaktionen (MMF)
- Systemische Reaktionen (immunotoxisch, neurotoxisch)



Autoimmunerkrankungen und –reaktionen

- Schwere Fehlfunktion des Immunsystems
- Dramatische Zunahme (5% in Industrieländern)
- Mehr als 80 verschiedene Störungen bekannt
- Morbus Crohn, Rheuma, MS, Typ 1 Diabetes, ALS
- In den USA unter den ersten 10 Todesursachen bei Frauen
- Alle Organe können betroffen sein



Tiermodelle für Allergien und Autoimmunerkrankungen

- Aluminiumhaltige Wirkverstärker + Zusatz
- TH1 / TH2 Verschiebung
- Beispiel Fischallergie, Magensäureblocker, Wirkverstärker, Allergieparameter im Blut, vorher keine Fischallergie
- Harmlose Stoffe werden zu Allergenen (Reste aus dem Herstellungsprozess und Zusatzstoffe)



ASIA

- **A**utoimmunes (entzündliches) **S**yndrom ausgelöst (**i**nduced) durch Wirkverstärker (**A**djuvanz)
- Frühe Symptome: Fieber, Muskel- oder Gelenkschmerzen, Müdigkeit, Schlafprobleme
- Spätere Symptome: klassische Autoimmunerkrankungen



Aluminium Wirkung

- Abbau Neuronen für Motorik, Motorische Störungen
- Pathologische Merkmale wie bei Alzheimer und Demenz
- Kognitive Dysfunktion (Sprache, Lernen, Handlungsplanung, Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Wahrnehmungsfähigkeit)
- Autismus!



Speziell bei Babys und Kindern

- Kritische Phasen der Entwicklung im Gehirn und Immunsystem
- Hohe Belastung durch Mehrfachimpfungen und viele Wiederholungsimpfungen
- Gleiche Komponenten für die Regulation von Immunfunktionen und Hirnentwicklung
- Ausschalten der natürlichen Unterscheidung des Immunsystems zwischen fremd und eigen



Verteilung im Organismus

- Depoteffekt ist überholte Vorstellung
- Verteilung überall, auch im Gehirn
- Durchdringt Blut-Hirn-Schranke
- Innerhalb kürzester Zeit
- Entzündung, Alarmierung des Immunsystems
- Ebnet Weg für Aluminium aus anderen Quellen
- Ebnet Weg für andere Stoffe, z.B. Quecksilber



Genetische Disposition

- Angeborene Schwäche für Probleme mit Aluminium
- Allergien, Autoimmunkrankheiten in der Familie
- Kontraindikation Familienanamnese
- „Altes Wissen“ in DDR, trotz Impfpflicht
- Wer „dürfte“ überhaupt noch geimpft werden?



Placebo

- Goldstandard von Impf-Studien:
doppelblind, Placebo kontrolliert
- Placebo = Aluminium Adjuvanz oder anderer
Impfstoff
- Nebenwirkungen von Adjuvanz können nicht erkannt
werden!



Publikationen

SPECIAL ARTICLE

Die Datenlage wirft die Frage auf, ob bei den aktuellen Kinderimpfstoffen ein vertretbares Nebenwirkungsprofil angenommen werden kann. Weil Kinder das größte Nebenwirkungsrisiko nach Impfungen haben, ist eine gründliche Erforschung von negativen Folgen der Impfungen auf die Gesundheit dringend erforderlich.

Phillips et al.⁸⁷

In exploring the potential association between Gulf War syndrome and anthrax vaccination, potential subjects were excluded if they reported bad reactions to immunizations or injections

It should
to im

although still debatable is how common such side effects are. However, the existing data (or lack thereof) raise questions on whether the current vaccines aimed at pediatric populations can be accepted as having adequate safety profiles. Because infants and children represent those who may be most at risk for complications following vaccination, a more rigorous evaluation of poten-

n pedi-
ided to

- 2 Wang M, mental pe
adult rat
- 3 Tomljeno
Safe? *Cur*
- 4 Batista-D
understar
Lett 2011
- 5 Israeli E,
autoimmu
- 6 Shoenfeld
tory synd
- 7 Eisenbart
RA. *Cru*
mulatory
1122-112
- 8 Exley C,
adjuvants
103-109.
- 9 Eickhoff
cines. *Va*
- 10 Couette M
vaccine-d
cognitive



Publikationen



Zusammengefasst zeigt diese globale Sicht von ASIA vermutlich nur die Spitze des Eisbergs. ... Es sieht so aus, dass die Rolle der Adjuvanzen bei der Auslösung von Erkrankungen des Immunsystems nicht länger ignoriert werden kann. Neue sicherere Adjuvanzen und Studien, die Risiken der Adjuvanzen adressieren, werden dringend benötigt.



Publikationen

Khan et al. BMC Medicine 2013, 1
<http://www.biomedcentral.com/>



RESEARCH ART

(PIXE) both 500 nm fluorescent latex beads and vaccine alum agglomerates-sized nanohybrids (Al-Rho) were used.
Results: Intramuscular injection of alum-containing vaccine was associated with the appearance of aluminum deposits in distant organs, such as spleen and brain where they were still detected one year after injection. Both fluorescent materials injected into muscle translocated to draining lymph nodes (DLNs) and thereafter were detected associated with phagocytes in blood and spleen. Particles linearly accumulated in the brain up to the six-month endpoint; they were first found in perivascular CD11b⁺ cells and then in microglia and other neural cells. DLN ablation dramatically reduced the biodistribution. Cerebral translocation was not observed after direct intravenous injection, but significantly increased in mice with chronically altered blood-brain-barrier. Loss/gain-of-function experiments consistently implicated CCL2 in systemic diffusion of Al-Rho particles captured by monocyte-lineage cells and in their subsequent neurodelivery. Stereotactic particle injection pointed out brain retention as a factor of progressive particle accumulation.

Slow CCL2 dependent translocation of biopersistent

Zakir Khan^{1,2}, Christopher Exley³, Romain K Gherardi¹

Intramuskuläre Injektionen von Aluminium haltigen Impfstoffen waren verknüpft mit dem Auftreten von Aluminiumvorkommen in entfernten Organen, z.B. Milz und Gehirn, wo sie auch noch Jahre nach der Injektion entdeckt werden konnten.



Fazit

- Wirkverstärker aus Aluminium schädigen Immunsystem, Nerven, Gehirn, Organe
- Nebenwirkungen Entwicklungsstörungen, Allergien, Autoimmunstörungen
- Besonders kritisch bei Babys und Kindern
- Grenzwerte machen wenig Sinn, weil nicht dosisabhängig
- Gesundheitsbehörden verharmlosen



**DANKE
für Ihre
Aufmerksamkeit**