

RSV- Erkrankungen

Virale Erkrankungen der Atemwege, speziell Respiratory Syncytial Virus

Sollen wir unser Neugeborenes gegen RSV impfen lassen?

Was ist RSV?

RSV heisst **R**espiratory **S**yncytial **V**irus, also Atemweg-Syncytiumzell-Virus. Diese Virengruppe gehört zur Pneumoviridae-Familie, die seit den 1960er Jahren erforscht und auf allfällige Immun- und Impfstoffe untersucht wird. Es sind umhüllte Viren mit einem negativ geladenen RNA-Zentrum.

Was machen RS-Viren?

Im ersten Lebensjahr immunisieren sich gegen 90% aller Säuglinge gegen RS-Viren, in den allermeisten Fällen mit einem leichten Schnupfen, etwas Husten und leichter Temperaturerhöhung.

Die RS-Viren können aber auch zu schwerer Bronchitis und Pneumonie (Lungenentzündung) führen, speziell in folgenden Situationen:

<u>Betroffene</u>	<u>Häufigkeit von schweren RSV-Infektionen</u>
Weniger als 14 Tage gestillte Säuglinge	7-8% (Italien), 13-14% (Korea)
Säuglinge mit tiefem Vitamin D3-Speicher (<10µg/l)	6-12% (Europa, Neuseeland, Korea)
Herzkranken Säuglinge	11% (Palivizumab-Studie 2003)
Frühe Frühgeborene mit unausgereiften Atemwegen	17-18% (Palivizumab-Studie 1998)

1

Was schützt am meisten vor schweren RSV-Infektionen?

Muttermilch ist gratis und sauber, perfekt an uns adaptiert: schützt schon nach 14 Tagen stillen den Säugling bis ins Kleinkindesalter. Die Reduktion an schweren RSV-Infektionen, an Hospitalisationen und Intensivbehandlungen liegt bei 74% – 80%.^{1,2,3,4}

Vitamin D3 ist günstig und lebenswichtig, schützt bei mehr als 2'000 IE täglich für Schwangere und stillende Mütter vor schweren RSV-Infektionen um 80% - 85%.^{5,6,7,8}

Wie hoch ist etwa die Wirksamkeit der RSV-Impfstoffe?

Die Wirksamkeit von Nirsevimab zur Reduktion von schweren RSV-Infektionen bewegt sich bei gesunden Frühgeborenen und reifen, gesunden Säuglingen zwischen 73% und 80%, dies entspricht der Wirksamkeit von mehr als 14 Tage Stillen (Reduktion 74%) und Vitamin-Gabe an Schwangere (Reduktion 85%).

Die Wirksamkeit von Nirsevimab auf die Reduktion der Gesamt-Hospitalisation liegt zwischen 41% und 64%, diejenige von Muttermilch bei 79%.

Auf die Reduktion von mässig-schweren Atemwegsinfektionen gab es keine Wirkung von Palivizumab (Zunahme um 1.1%) noch Nirsevimab (Abnahme um 1.4% bis 0.4%), jedoch von Vitamin D3 (80%).

Da Nirsevimab in drei von fünf Studien eine Zunahme an allgemeinen Todesfällen verzeichnen musste und die restlichen zwei Studien, trotz viel grösserer Studienpopulation, keine Todesfälle erwähnen, was auffällig ist, ist die Wirksamkeit gleich oder schlechter als Muttermilch und Vitamin D3, die Nebenwirkungen aber möglicherweise von grosser Bedeutung.

RSV- Erkrankungen

Virale Erkrankungen der Atemwege, speziell Respiratory Syncytial Virus

Zum jetzigen Zeitpunkt, Januar 2026, kann die kluge und vorsichtige Ärztin die Verabreichung von synthetischen Antikörpern gegen das RS-Virus an gesunde Frühgeborene und Säuglinge nicht empfehlen.

Empfehlenswert aber ist das Messen des Vitamin D3-Spiegel bei allen Schwangeren innerhalb der ersten 12 Wochen und entsprechende Substitution mit 2'500 bis 4'000 IE täglich mit einer Nachkontrolle um 23 Wochen. Um beim Neugeborenen eine ausreichende Schutzwirkung zu erzielen, sind Vitamin D3-Speicherwerte zwischen 55 µg/l und 75µg/l (120 – 140nmol/l) notwendig.

Empfehlenswert ist ein mindestens 14-tägiges Stillen, besser länger. Sehr gut sind 3 Monate, noch besser sind 6 Monate und mehr.

Dazu stehen folgende Hilfen zur Verfügung:

- Sich mental unterstützen lassen durch La-Leche-League (<https://lalecheleague.ch/>), stillende Freundinnen, die eigene Mutter oder Grossmutter
- Milchbildungsförderung ab 32+0 SSW: 1 x 10 Tropfen täglich Urtinktur Taraxacum officinale (Löwenzahnwurzel)
- Brustpflege ab 32+0 SSW: Verzicht auf BH-Tragen ab 32+0 SSW, ab und zu kurzes Sonnenbaden der offenen, nackten Brust, einmal wöchentliches Einreiben mit Johannisöl.
- Möglichst wenig Besuche in den ersten vierzehn Tagen nach Geburt.
- Neugeborenes, Säugling und die eigene Brust nur selber berühren.
- Arbeitsreduktion in den ersten 6 Monaten nach Geburt oder das Recht auf ein Stillzimmer am Arbeitsplatz in Anspruch nehmen.

RSV- Erkrankungen

Virale Erkrankungen der Atemwege, speziell Respiratory Syncytial Virus

Um medizinische Studien besser einordnen zu können, habe ich den Vertrauens-Score geschaffen.

Am Beispiel der letzten Nirsevimab-Studie (2025)¹⁵ sieht das Ergebnis folgendermassen aus:

Beurteilungskriterien	Score 0 - 2
Sponsoring	0
Selektion	1
Zahlen	1
Sprache	1
Behandlung	1
Summe	4

Beurteilung der Score-Summe

4 bis 6 Wahrscheinlich pseudo-wissenschaftlich; eventuell gesamte Daten anfordern

Anleitung zur Vergabe der Score-Punkte

Sponsoring der Autorenschaft, der Studie oder Studien	
0	Studie oder AutorInnen sind von finanziell interessierten Kreisen gesponsert Von Herstellern (AstraZeneca) und Pharma (Sanofi) gesponserte Studie
Selektion der Studienteilnehmenden	
1	Hinweise für Selektion der Studienteilnehmenden: hohe Drop-Out-Rate, hohe Ausschlussrate Unklare Zunahme an "Drop-outs" innert 30 Tagen von 16 auf 243 (Verum) und 16 auf 320 (Placebo) Nicht-Auswertung von 33% der Studienpopulation nach 180 Tagen entgegen dem Studiendesign
Umgang mit Zahlen, Daten	
1	Hinweise für «Zahlenzauber»: wichtige Datensätze fehlen, Abkürzungen werden nicht erklärt Nach 150 Tagen werden je ein "serious event" bei 4037 (Verum) und 4021 (Placebo) Säuglingen erwähnt Nach 180 Tagen fehlen Todesfälle und schwere Nebenwirkungen bei über 4700 Säuglingen
Umgang mit der Sprache	
1	Werbetexte, Marketing, Nebenwirkungen werden klein geredet oder «vergessen»: Die Wirkung auf RSV-assoziierte Erkrankungen wird prominent dargestellt, diejenige auf Gesamterkrankungen, Gesamthospitalisationen muss im Text gesucht werden. Schwere Nebenwirkungen werden nicht erwähnt.
Auswahl und Art der Behandlung	
1	Hinweise für Studienausschluss bei Nebenwirkungen; Erschweren von NW-Meldungen Es ist sehr unwahrscheinlich, dass bei über 8'000 Säuglingen, davon 14.5% ehemals Frühgeborene, in den ersten 6 Monaten nicht ein einziger Todesfall auftritt. Es ist sehr eigenartig, dass unter den 563 Drop-Outs nach 180 Tagen, nicht aber nach 150 Tagen, 508 Eltern "nicht kontaktiert werden konnten"

RSV- Erkrankungen

Virale Erkrankungen der Atemwege, speziell Respiratory Syncytial Virus

Die Studien im Vergleich:

	Verum	Placebo	Mässig-schwerer Atemwegsinfekt	Schwerer Infekt ohne RSV	Schwerer Infekt mit RSV	Hospitalisation gesamt	Hospitalisation mit RSV	Intensivpflege	Tod gesamt	Tod mit RSV
Muttermilch										
>14Tage gestillte Säuglinge					3.9 - 4.3%			1.10%		
<14 Tage gestillte Säuglinge					7.5 - 13.5%			4.50%		
					-74%	-79%		-75%		
Vitamin D3										
>30µg/l (75nmol/l) Säugling				1.90%						
<10µg/l (20nmol/l) Säugling				5%						
			-80%	-50%	-85%					
Immunglobulin-Nachahmer							H >14d			4
Palivizumab 1998 ¹⁶	991		18.60%				0.70%	0.70%	4	2
Frühgeborene, Lungenkranke		495	17.50%				0.60%	0.20%	5	0
			kein Effekt				kein Effekt	neg. Effekt	-20%	neg. Effekt?
Palivizumab 2003 ¹⁷	611					53.50%			21	2
Herzkrank		619				59.00%			27	4
						-5.50%			-22%	-50%
Nirsevimab 2020 ¹⁸	969				2.60%		0.80%		5	0
Gesunde Frühgeborene 361d		484			9.50%		4.10%		2	0
					-72%			neg. Effekt?		kein Effekt
Nirsevimab 2022 ¹⁹					0.70%				4	
Frühgeboren., Herz- Lungenkrank					1%				0	
Nirs. versus Palivizumab 151d					-30%				neg. Effekt?	
Nirsevimab 2022 ²⁰	994				1.20%		0.60%		3	0
Gesunde reife Säuglinge 150 d		496			5%		1.60%		0	0
					-76%			neg. Effekt?		kein Effekt

RSV- Erkrankungen

Virale Erkrankungen der Atemwege, speziell Respiratory Syncytial Virus

Nirsevimab 2023 ²¹	4037		21.50%	1.1 - 2.4%	0.10%	1.10%	0.30%	0.5‰	(0)?	(0)?
Frühgeb. 14%, gesunde Säuglinge		4021	19.90%	1.1 - 3.6%	0.50%	2.40%	1.50%	1.2‰	(0)?	(0)?
151d Auswertung			Neg. Effekt	bis -26%	-80%	-64%	-80%	-58%	"Keine Meldung"	
Nirsevimab 2025 ¹⁵	2407		66.20%	4.7 - 9.6%	0.10%	2.00%	0.30%		(0)?	(0)?
Frühgeb. 14%, gesunde Säuglinge		2349	66.60%	5.0 - 11.4%	0.60%	3.40%	1.70%		(0)?	(0)?
180d Auswertung			Kein Effekt	Bis -16%	-73%	-41%	-82%		Angaben fehlen	

Warum sind medizinische Studien kritisch zu hinterfragen?

Leider gibt es kaum noch finanziell unabhängige, medizinische wissenschaftliche Institutionen weltweit.

Seit über zwanzig Jahren stehen die Bevölkerung und die Ärzteschaft einer eng verflochtenen Lobby aus pharmazeutischer Grossindustrie, politischen Funktionären und gesponserten Medien gegenüber, deren Geldquellen fast unerschöpflich sind. Neben der pharmazeutischen Industrie (Direkt-Sponsoring) spenden drei Geldgeber in grossem Stil: der Wellcome-Trust, die BMG-Foundation (Buffet-Morgan-Gates-Foundation) und das NIH (US-amerikanisches National Institut of Health). Alle drei Institutionen profitieren finanziell von neuen Impf-Produkten.

2005 beurteilte der ehemalige Vize-Präsident der Marketing-Abteilung von Pfizer, Peter Rost, die Situation folgendermassen: «Sogar, wenn Sie ein investigativer Journalist sind, der eine medizinische Institution sucht, die objektiv ist, keine Gelder der pharmazeutischen Industrie angenommen hat und als seriös gilt, ist es eine Suche nach der Nadel im Heuhaufen. Sie werden sehr wahrscheinlich eine Institution finden, die entweder direkt oder indirekt von der pharmazeutischen Industrie bezahlt wird.»⁹

2005 publizierte Professor John Ioannidis nach jahrelanger Forschung einen Artikel zum Thema «Warum die meisten publizierten Forschungsergebnisse falsch sind».¹⁰

Seine Schlussfolgerungen lauten: «Ein Forschungsergebnis hat eine geringere Wahrscheinlichkeit, wahr zu sein, je grösser finanzielle und andere Interessen und Vorurteile vorhanden sind, wie auch wenn mehrere Teams involviert sind auf der Suche nach wissenschaftlicher Signifikanz. In vielen aktuellen Forschungsgebieten sind behauptete Forschungsergebnisse nichts weiter als exakte Messungen von vorhandenen Verzerrungen.»

2009 widmeten sich die Mitbegründer der Cochrane Database, Ian Chalmers und Peter Glasziou, dem Thema «Vermeidbarer Abfall in der Herstellung und Mitteilung von Forschungsevidenz».¹¹ **Ihr erschütterndes Ergebnis lag bei 85% unbrauchbarer Forschungsergebnisse.** Konkret geht es hier nicht mehr um wissenschaftlich Forschung, sondern um Marketing-Instrumente, die in Pseudoforschung und Pseudowissenschaftlichkeit gehüllt sind.

2014 folgten weitere Artikel zum selben Thema: ^{12,13} «Verschiedene Verzerrungen können die Berechnung der Wirksamkeit aufblasen, aber das Auftreten von negativen Nebenwirkungen unterschätzen, speziell wenn finanzielle Interessenkonflikte existieren.»

Wurden einzelne pharmazeutische Konzerne auch verurteilt?

Ja, beispielsweise:¹⁴

- 2009: Sanofi-Aventis zahlt 93 Millionen Bussgeld **wegen Betrug**
- 2009: Pfizer zahlt 2.3 Milliarden Dollar **wegen Betrug, illegaler Vermarktung und Bestechung**
- 2010: AstraZeneca zahlt 520 Millionen Dollar wegen **illegaler Vermarktung**

RSV- Erkrankungen

Virale Erkrankungen der Atemwege, speziell Respiratory Syncytial Virus

- 2012: Johnson&Johnson zahlt 1.1 Milliarden Dollar Bussgeld wegen Unterschlagung lebensbedrohlicher Nebenwirkungen, Vorspiegelung einer nicht belegbaren Sicherheit, illegaler Vermarktung und Korruption
- 2012: Abbott zahlt 1.5 Milliarden wegen illegaler Vermarktung, Vorspiegelung von Wirksamkeit und Sicherheit des Medikamentes und Bestechung

Es ist also grosse Vorsicht geboten.

RSV- Erkrankungen

Virale Erkrankungen der Atemwege, speziell Respiratory Syncytial Virus

Referenzen:

1. Lanari M, Prinelli F, Adorni F, et al. Maternal milk protects infants against bronchiolitis during the first year of life. Results from an Italian cohort of newborns. *Early Hum Dev.* 2013;89:S51-S57. doi:10.1016/S0378-3782(13)70016-1
2. Jang MJ, Kim YJ, Hong S, et al. Positive association of breastfeeding on respiratory syncytial virus infection in hospitalized infants: a multicenter retrospective study. *Clin Exp Pediatr.* 2020;63(4):135-140. doi:10.3345/kjp.2019.00402
3. Nishimura T, Suzue J, Kaji H. Breastfeeding reduces the severity of respiratory syncytial virus infection among young infants: A multi-center prospective study. *Pediatr Int.* 2009;51(6):812-816. doi:10.1111/j.1442-200X.2009.02877.x
4. Von Linstow ML, Høgh M, Nordbø SA, Eugen-Olsen J, Koch A, Høgh B. A community study of clinical traits and risk factors for human metapneumovirus and respiratory syncytial virus infection during the first year of life. *Eur J Pediatr.* 2008;167(10):1125-1133. doi:10.1007/s00431-007-0643-4
5. Shin YH, Yu J, Kim KW, et al. Association between cord blood 25-hydroxyvitamin D concentrations and respiratory tract infections in the first 6 months of age in a Korean population: a birth cohort study (COCOA). *Korean J Pediatr.* 2013;56(10):439. doi:10.3345/kjp.2013.56.10.439
6. Christensen N, Søndergaard J, Fisker N, Christesen HT. Infant Respiratory Tract Infections or Wheeze and Maternal Vitamin D in Pregnancy: A Systematic Review. *Pediatr Infect Dis J.* 2017;36(4):384-391. doi:10.1097/INF.0000000000001452
7. Camargo CA, Rifas-Shiman SL, Litonjua AA, et al. Maternal intake of vitamin D during pregnancy and risk of recurrent wheeze in children at 3 y of age. *Am J Clin Nutr.* 2007;85(3):788-795. doi:10.1093/ajcn/85.3.788
8. Stelmach I, Majak P, Jerzynska J, et al. Cord serum 25-hydroxyvitamin D correlates with early childhood viral-induced wheezing. *Respir Med.* 2015;109(1):38-43. doi:10.1016/j.rmed.2014.10.016
9. Brody H. *Hooked - Ethics, the Medical Profession and the Pharmaceutical Industry.* Rowman & Littlefield Publishers Inc.; 2007.
10. Ioannidis JPA. Why Most Published Research Findings Are False. *PLoS Med.* 2005;2(8):e124. doi:10.1371/journal.pmed.0020124
11. Chalmers I, Glasziou P. Avoidable Waste in the Production and Reporting of Research Evidence. 2009;114(6):5.
12. Chalmers I, Bracken MB, Djulbegovic B, et al. How to increase value and reduce waste when research priorities are set. *The Lancet.* 2014;383(9912):156-165. doi:10.1016/S0140-6736(13)62229-1
13. Ioannidis JPA, Greenland S, Hlatky MA, et al. Increasing value and reducing waste in research design, conduct, and analysis. *The Lancet.* 2014;383(9912):166-175. doi:10.1016/S0140-6736(13)62227-8
14. Gøtzsche PC. *Tödliche Medizin und organisierte Kriminalität - wie die Pharmaindustrie das Gesundheitswesen korrumpiert.* Riva Verlag; 2013.
15. Munro APS, Drysdale SB, Cathie K, et al. 180-day efficacy of nirsevimab against hospitalisation for respiratory syncytial virus lower respiratory tract infections in infants (HARMONIE): a randomised, controlled, phase 3b trial. *Lancet Child Adolesc Health.* 2025;9(6):404-412. doi:10.1016/s2352-4642(25)00102-6
16. The IMPact-RSV Study Group. Palivizumab, a Humanized Respiratory Syncytial Virus Monoclonal Antibody, Reduces Hospitalization From Respiratory Syncytial Virus Infection in High-risk Infants. *Pediatrics.* 1998;102(3):531-537. doi:10.1542/peds.102.3.531
17. Feltes TF, Cabalka AK, Meissner HC, et al. Palivizumab prophylaxis reduces hospitalization due to respiratory syncytial virus in young children with hemodynamically significant congenital heart disease. *J Pediatr.* 2003;143(4):532-540. doi:10.1067/s0022-3476(03)00454-2
18. Griffin MP, Yuan Y, Takas T, et al. Single-Dose Nirsevimab for Prevention of RSV in Preterm Infants. *N Engl J Med.* 2020;383(5):415-425. doi:10.1056/nejmoa1913556
19. Domachowske J, Madhi SA, Simões EAF, et al. Safety of Nirsevimab for RSV in Infants with Heart or Lung Disease or Prematurity. *N Engl J Med.* 2022;386(9):892-894. doi:10.1056/nejmc2112186
20. Hammitt LL, Dagan R, Yuan Y, et al. Nirsevimab for Prevention of RSV in Healthy Late-Preterm and Term Infants. *N Engl J Med.* 2022;386(9):837-846. doi:10.1056/nejmoa2110275
21. Drysdale SB, Cathie K, Flamein F, et al. Nirsevimab for Prevention of Hospitalizations Due to RSV in Infants. *N Engl J Med.* 2023;389(26):2425-2435. doi:10.1056/nejmoa2309189

RSV- Erkrankungen

Virale Erkrankungen der Atemwege, speziell Respiratory Syncytial Virus
