



Rapid Review

Auswirkungen einer Tokolyse auf die Wehentätigkeit bei der Geburt

erstellt von Dominic Ledinger, MSc MPH, Martin Fangmeyer, MScN, BScN, Irma Klerings, Dipl. Kult.

https://ebninfo.at/Tokolyse_Wehentaetigkeit_Geburt

Bitte den Rapid Review wie folgt zitieren:

Ledinger D., Fangmeyer M., Klerings I., Auswirkungen einer Tokolyse auf die Wehentätigkeit bei der Geburt: Rapid Review. Evidenzbasiertes Informationszentrum für Pflegende; Juli 2022. DOI: 10.48341/7w9k-jg21

Verfügbar unter: https://ebninfo.at/Tokolyse_Wehentaetigkeit_Geburt

Anfrage

Haben Schwangere, die ab der 28. Schwangerschaftswoche oder später mit kontinuierlicher Tokolyse behandelt werden, ein höheres Risiko für primäre oder sekundäre Wehenschwäche während der Entbindung im Krankenhaus?

Ergebnisse

Studien

Nach Durchführung einer systematischen Literatursuche und Durchsicht von 530 Referenzen auf Abstract- und 57 auf Volltextbasis konnten wir keine Studie einschließen, die unsere Anfrage beantworten kann.

Fazit

Uns liegt keine Evidenz zum Risiko einer primärer oder sekundärer Wehenschwäche nach Tokolyse ab der 28. Schwangerschaftswoche vor.

Vertrauen in das Ergebnis



0 von 3 = **unzureichend**

Einleitung

Frühzeitige oder vorzeitige Wehen sind Wehen, welche vor dem errechneten Geburtstermin auftreten. Unbehandelt kann es zur Frühgeburt – einer Geburt vor der 37. Schwangerschaftswoche – kommen. Frühgeburten sind verantwortlich für einen Großteil perinataler Sterblichkeit. Obwohl in Europa mehr als 90% der frühgeburtlichen Kinder überleben, besteht ein erhöhtes Risiko für Entwicklungsstörungen und temporäre bis dauerhafte Morbidität (1). Die Gründe für vorzeitige Wehen und zu frühe Geburten sind multifaktoriell und komplex. Einige Faktoren dürften das Risiko wesentlich erhöhen. Dazu gehören: Untergewicht der Mutter, Rauchen kurz vor oder während der Schwangerschaft, Bluthochdruck der Mutter sowie ein schlechter Gesundheitszustand der Mutter (2). Weitere Ursachen für Frühgeburten sind Infektionen, spontane Risse der Fruchtblase, Verkürzungen oder Dysfunktionen der Gebärmutterhalses, Stress, Mangelernährung, Präeklampsie und einige mehr (3).

Um das Risiko einer Frühgeburt bei vorzeitigen Wehen zu reduzieren, können Medikamente auf unterschiedliche Weise die Wehentätigkeit hemmen. Tokolytika zielen auf die Unterdrückung von Gebärmutterkontraktionen ab. Atosiban ist ein Antagonist am Oxytocinrezeptor, welcher die Wirkung von Oxytocin hemmt und folglich zur Reduktion der Kontraktionen des Uterus beiträgt (4). Hexoprenalin ist ein Beta-Sympathomimetikum, welches durch Relaxation des Myometriums ebenfalls zur Hemmung der Wehentätigkeit führen kann (5).

Dieser Rapid Review geht der Frage nach, ob Schwangere, die ab der 28. Schwangerschaftswoche oder später mit kontinuierlicher Tokolyse mit Atosiban oder Hexoprenalin behandelt werden, ein höheres Risiko für primäre oder sekundäre Wehenschwäche während der Entbindung im Krankenhaus haben.

Methoden

Um relevante Publikationen zu finden, führte eine Informationsspezialistin eine systematische Literaturrecherche in nachstehenden Datenbanken durch:

- Ovid MEDLINE®
- CINAHL EBSCO (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature)
- Cochrane Library
- JBI EBP Database (Joanna Briggs Institute Evidence-based Practice)
- Maternity & Infant Care Database

Als Suchbegriffe wurden – wo es möglich war – sowohl Schlagwörter (z. B. Medical Subject Headings) als auch Freitext-Begriffe verwendet. Zudem wurden auch die Referenzlisten der potenziell relevanten Publikationen gesichtet. Der vorliegende Rapid Review berücksichtigt alle Studien zur gegenständlichen Frage, die durch die Literatursuche bis zum 15. Juni 2022 zu identifizieren waren. Das detaillierte methodische Vorgehen ist im Methodenhandbuch auf unserer Website unter https://ebninfo.at/wp-content/uploads/IZP_Methoden_Manual.pdf beschrieben.

Ein- und Ausschlusskriterien

Folgende Kriterien wurden im Vorfeld der Literaturrecherche definiert und für die Auswahl der relevanten Studien herangezogen:

	Einschlusskriterium	Ausschlusskriterium
Population	Frauen ab der 28. Schwangerschaftswoche	-
Intervention	Tokolyse mit Atosiban oder Hexoprenalin	andere Tokolytika
Kontrollintervention	keine Intervention, Placebo, andere Tokolytika oder Interventionen zur Behandlung frühzeitiger Wehen	-
Endpunkt	primäre oder sekundäre Wehenschwäche während der Geburt	
Setting	Krankenhaus	ambulant, extramural
Studiendesign	systematische Übersichtsarbeiten, randomisierte kontrollierte Studien, nicht randomisierte kontrollierte Studien, Kohortenstudien	qualitative Studien, Fall-Kontroll-Studien, Fallserien, Querschnittstudien
Publikationszeitraum	keine Einschränkungen	-
Sprache	Deutsch, Englisch	andere Sprachen

Tabelle 1: Ein- und Ausschlusskriterien

Resultate

Studien

Eine umfassende systematische Literaturrecherche in fünf Datenbanken ergab 1 728 Treffer. Nach Entfernung aller Duplikate und Durchsicht von 530 auf Abstract- und 57 Publikationen auf Volltextbasis konnte keine Studie identifiziert werden, welche zur Beantwortung der Anfrage beitragen konnte. Es kann daher keine Aussage über das Risiko oder die Häufigkeit für primäre oder sekundäre Wehenschwäche nach kontinuierlicher Tokolyse ab der 28. Schwangerschaftswoche getroffen werden.

Zwei systematische Übersichtsarbeiten (6, 7) zu den Themen frühzeitige Wehen und uterine Tachysystolie beinhalteten Vergleiche verschiedener Tokolytika oder im Vergleich zu Placebo. Die Studienautor*innen fassten auch Studien zusammen, welche Atosiban und Hexoprenalin verglichen. Die berichteten Ergebnisse beziehen sich aber überwiegend auf die Wirksamkeit der Medikation auf die Verlängerung der Schwangerschaft und die Sicherheit der Anwendungen. Weitere Outcomes waren die Art der Geburt (Kaiserschnitt oder Spontangeburt), Dauer und Notwendigkeit von intensivmedizinischer Versorgung, APGAR Score der Neugeborenen, pH-Wert des Nabelschnurblutes und viele weitere mehr. Zur Kontraktionshäufigkeit oder Intensität des Uterus kurz vor oder während der Geburt konnten wir keine Ergebnisse identifizieren.

Anhang

Suchstrategien

Ovid MEDLINE(R) ALL 1946 to June 14, 2022

	#	Searches	Results
A1. Atosiban	1	(Atosiban* or Tractocil*).mp.	539
A2. Hexoprenalin tocolytic use	2	Hexoprenaline/	143
	3	(Hexoprenalin* or Gynipral*).mp.	203
	4	(Bronalin* or Bronocholysin* or Delaprem* or Etoscol* or Hinipral* or Ipradol*).mp.	16
	5	or/2-4	205
	6	exp *Asthma/	114997
	7	asthma*.ti,kf.	111181
	8	5 not (6 or 7)	173
	A. all interventions	9	1 or 8
humans	10	limit 9 to "humans only (removes records about animals)"	503
language	11	(english or german).lg.	30344499
	12	10 and 11	454
SR-Filter	13	Systematic Review.pt.	198953
	14	review.pt.	3000647
	15	(medline or medlars or embase or pubmed or cochrane or (scisearch or psychinfo or psycinfo) or (psychlit or psyclit) or cinahl or ((hand adj2 search\$) or (manual\$ adj2 search\$)) or (electronic database\$ or bibliographic database\$ or computeri?ed database\$ or online database\$) or (pooling or pooled or mantel haenszel) or (peto or dersimonian or der simonian or fixed effect)).tw,sh. or (retraction of publication or retracted publication).pt.	458943
	16	14 and 15	194146
	17	meta-analysis.pt. or meta-analysis.sh. or (meta-analys\$ or meta analys\$ or metaanalys\$).tw,sh. or (systematic\$ adj5 review\$).tw,sh. or (systematic\$ adj5 overview\$).tw,sh. or (quantitativ\$ adj5 review\$).tw,sh. or (quantitativ\$ adj5 overview\$).tw,sh. or (quantitativ\$ adj5 synthesis\$).tw,sh. or (methodologic\$ adj5 review\$).tw,sh. or (methodologic\$	426559

		adj5 overview\$.tw,sh. or (integrative research review\$ or research integration).tw.	
	18	13 or 16 or 17	506664
SR-Results	19	12 and 18	45
RCT-Filter	20	exp randomized controlled trial/ or (random* or placebo).mp.	1629190
RCT-Results	21	12 and 20	127
cNRS-Filter	22	exp cohort studies/ or exp epidemiologic studies/ or exp clinical trial/ or exp evaluation studies as topic/ or exp statistics as topic/	6313416
	23	((control and (study or group*)) or (time and factors) or cohort or program or comparative stud* or evaluation studies or survey* or follow-up* or ci).mp.	8160518
	24	22 or 23	10769278
	25	(animals/ not humans/) or comment/ or editorial/ or exp review/ or meta analysis/ or consensus/ or exp guideline/ or hi.fs. or case report.mp.	9858525
	26	24 not 25	8378568
cNRS-Results	27	12 and 26	189
everything except case reports	28	case reports/ or (case? not control).ti,kf.	2757188
	29	12 not 28	423
Total	30	19 or 21 or 27 or 29	424

JBI EBP Database Current to June 08, 2022

#	Suchen	Ergebnisse
1	(Atosiban* or Tractocil*).af.	0
2	(Hexoprenalin* or Gynipral*).af.	0
3	(Bronalin* or Bronocholysin* or Delaprem* or Etoscol* or Hinipral* or Ipradol*).af.	0
4	tocoly*.ti.	0

Maternity & Infant Care Database (Ovid) 15.06.2022

#	Suchen	Ergebnisse
1	(Atosiban* or Tractocil*).af.	129
2	(Hexoprenalin* or Gynipral*).af.	12
3	(Bronalin* or Bronocholysin* or Delaprem* or Etoscol* or Hinipral* or Ipradol*).af.	1
4	1 or 2 or 3	138
5	(systematic or review or metanaly* or meta-analy*).af.	52456
6	4 and 5	47
7	(random* or placebo*).af.	26781
8	4 and 7	65
9	((control and (study or group*)) or (time and factors) or cohort or program or comparative stud* or evaluation studies or survey* or follow-up* or ci).af.	100974
10	4 and 9	65
11	(case report or case series).pt.	7869
12	(case? not control).ti.	5337
13	4 not (11 or 12)	130
14	6 or 8 or 10 or 13	133

Cochrane Database of Systematic Reviews Issue 6 of 12, June 2022

Cochrane Central Register of Controlled Trials Issue 5 of 12, May 2022

ID	Search	Hits
#1	(Atosiban*:ti,ab,kw OR Tractocil*:ti,ab,kw)	138
#2	[mh ^Hexoprenaline]	25
#3	(Hexoprenalin*:ti,ab,kw OR Gynipral*:ti,ab,kw)	68
#4	(Bronalin*:ti,ab,kw OR Bronocholysin*:ti,ab,kw OR Delaprem*:ti,ab,kw OR Etoscol*:ti,ab,kw OR Hinipral*:ti,ab,kw OR Ipradol*:ti,ab,kw)	8
#5	(#3-#4)	69
#6	asthma*:ti,kw	31342
#7	#5 not #6	48
#8	#1 or #7	182
#9	#8 in Cochrane Reviews, Cochrane Protocols	9
#10	(clinicaltrials or trialsearch or ANZCTR or ensaiosclinicos or chicttr or cris or ctri or registroclinico or clinicaltrialsregister or DRKS or IRCT or rctportal or JapicCTI or JMACCT or jRCT or JPRN or UMIN or trialregister or PACTR or REPEC or SLCTR):so	402473

#11	conference abstract:pt or abstract:so	192773
#12	((language next (afr or ara or aze or bos or bul or car or cat or chi or cze or dan or dut or es or est or fin or fre or gre or heb or hrv or hun or ice or ira or ita or jpn or ko or kor or lit or nor or peo or per or pol or por or pt or rom or rum or rus or slo or slv or spa or srp or swe or tha or tur or ukr or urd or uzb)) not (language near/2 (en or eng or english or ger or german or mul or unknown)))	84380
#13	#8 not (#10 or #11 or #12) in Trials	119
#14	#9 or #13	128

CINAHL (Ebsco) 15.06.2022

#	Query	Limiters/Expanders	Results
S1	(Atosiban* OR Tractocil*)	Search modes - Boolean/Phrase	106
S2	(Hexoprenalin* OR Gynipral*)	Search modes - Boolean/Phrase	8
S3	(Bronalin* OR Bronocholysin* OR Delaprem* OR Etoscol* OR Hinipral* OR Ipradol*)	Search modes - Boolean/Phrase	0
S4	S1 OR S2 OR S3	Search modes - Boolean/Phrase	114
S5	(MH animals+ OR MH (animal studies) OR TI (animal model*)) NOT MH (human)	Search modes - Boolean/Phrase	205,838
S6	S4 NOT S5	Search modes - Boolean/Phrase	101
S7	(TI (systematic* N3 review*)) OR (AB (systematic* N3 review*)) OR (TI (systematic* N3 bibliographic*)) OR (AB (systematic* N3 bibliographic*)) OR (TI (systematic* N3 literature)) OR (AB (systematic* N3 literature)) OR (TI (comprehensive* N3 literature)) OR (AB (comprehensive* N3 literature)) OR (TI (comprehensive* N3 bibliographic*)) OR (AB (comprehensive* N3 bibliographic*)) OR (TI (integrative N3 review)) OR (AB (integrative N3 review)) OR (JN "Cochrane Database of Systematic Reviews") OR (TI (information N2 synthesis)) OR (TI (data N2 synthesis)) OR (AB (information N2 synthesis)) OR (AB (data N2 synthesis)) OR (TI (data N2 extract*)) OR (AB (data N2 extract*)) OR (TI (medline OR pubmed OR psyclit OR cinahl OR	Search modes - Boolean/Phrase	259,205

	(psycinfo NOT"psycinfo database") OR "web of science" OR scopus OR embase)) OR (AB (medline OR pubmed OR psyclit OR cinahl OR (psycinfo NOT"psycinfo database") OR "web of science" OR scopus OR embase)) OR (MH "Systematic Review") OR (MH "Meta Analysis") OR (TI (meta-analy* OR metaanaly*)) OR (AB (meta-analy* OR metaanaly*))		
S8	S6 AND S7	Limiters - Language: English, German	12
S9	MH randomized controlled trials OR MH double-blind studies OR MH single-blind studies OR MH random assignment OR MH pretest-posttest design OR MH cluster sample OR TI (randomised OR randomized) OR AB (random*) OR TI (trial) OR MH (sample size) AND AB (assigned OR allocated OR control) OR MH (placebos) OR PT (randomized controlled trial) OR AB (control W5 group) OR MH (crossover design) OR MH (comparative studies) OR AB (cluster W3 RCT)	Search modes - Boolean/Phrase	958,641
S10	S6 AND S9	Limiters - Language: English, German	51
S11	(cohort OR (control AND study) OR (control AND group*) OR program OR comparative stud* OR evaluation studies OR survey* OR follow-up* OR time factors OR ci OR (MH "Comparative Studies") OR (MH "Clinical Research") OR (MH "Clinical Trials+") OR (MH "Nonrandomized Trials") OR (MH "Nonexperimental Studies+") OR (MH "Quasi-Experimental Studies+")) NOT ((ZT "review") OR (MH "Literature Review+") OR (MH "Case Studies") OR (MH "Meta Analysis") OR (MH "Practice Guidelines") OR (MH "History+"))	Search modes - Boolean/Phrase	2,412,593
S12	S6 AND S11	Limiters - Language: English, German	55
S13	(MH "Case Studies") OR TI (case# NOT control) OR SU (case# NOT control)	Search modes - Boolean/Phrase	232,201

S14	S6 NOT S13	Limiters - Language: English, German	94
S15	S8 OR S10 OR S12 OR S14	Limiters - Language: English, German	94

Pubmed Similar Articles (based on the first 100 linked references for each article) 15.06.2022

Search number	Query	Results
1	19515630	1
2	Similar articles for PMID: 19515630	245
3	17614750	1
4	Similar articles for PMID: 17614750	346
5	10715912	1
6	Similar articles for PMID: 10715912	109
7	19515630 17614750 10715912 11236112 17206976 11202506 11328217 11236112 8048666 11574128 16978233 9263560 10819857 19856243 8048664 18683742 10819855 16338281 16978233 16446025 2992531 10819855 11574128 7645357 17912174 11328217 3788179 27212183 17763273 15008765 17501696 17912174 25510052 16034931 18683742 1360420 17614750 21800486 15909190 10819856 18422473 7303700 12504956 15909190 12577499 8752234 8688103 9471910 8616970 19515630 538938 17653876 17206978 27725717 33731666 12763125 15823830 24920283 16034931 15203617 16846862 32917318 17570159 22248840 10819857 14686015 8116700 18316155 543144 14969573 19021095 17570160 24959721 10819856 8369867 17206978 15534440 7040160 16043178 23168756 8437965 21800486 17653876 16489694 17763273 23259877 7313303 19021095 19538754 3213135 19538754 19697198 1397943 12763125 17459777 15537254 23168756 17206979 7194280 32917318 24456411 22611112 21620558 16504369 15066136 9387512 30646165 2801826 27030149 12661796 1013850 8688103 11397999 16626612 24456411 32380566 2712917 23727522 18773381 8884 17206976 15203610 7196122 12444392 27159501 8827578 15909190 33731666 19527375 7655136 26944026 3100782 18316155 19479644 8118246 15671092 16043178 6583599 10224602 17601897 22994021 16446025 15715609 12542893 11397999 24959721 16446025 12454631 12444392 17701766 27159501 24990666 17618756 16645683 8616970 15278905 32380566 17501696 234632 19856243 34221474 25510034 12763126 15894214 11965731 15715603 9241299 3660905 21494767 8116700 263521 34221474 27212183 2907951 14664874 16846862 11965710 18307075 17845320 27396394 12580832 18605966 15311372 17459777 16580286 6552999 25011212 28452086 18226634 7573268 18771411 8688103 21079937 30784056 17726818 11561912 10992188 7241331 20634635 21199753 22244470 12190838 25011212 14722330 16489694 12454631 6506836 22675953 15715600 22019583 18492294 15141520 22352102 16504369 18181335 6682592 15806068 15715603 2540760 15203610 19035990 3564603 12892684 18307075 6136361 17570159 16567033 475231 26944026 16338281 2875565 30784056 14664874 16051414 23259877 15467526 7171499 2540760 21620558 25683966 8606348 16645683 3513581 18422473 24920283 9277068 27555315 17511594 6849337 21105546 17635490 20845261 9241299 23182072 195789 11429647 28813702 7641959 15141520 16846879 6666555 30931850 17206970 9289458 15350251 23727522 18909501 20047524 12190838 1566776 8097367 16492585 13383918 9578274 17570159 20270950 17351104 14969573 15403129 28452086 24589124 13320231 11707019 23298725 18129048 10546776 16105791 18886473 19142481 15691786 18899159 29356563 12504956 29647573 1620169 15141268 29612467 12825006 19142481 29646595 3674173 11228471 19867251	231
8	("1980"[Date - Publication] : "3000"[Date - Publication]) AND #7	211
9	#8 NOT ("Animals"[Mesh] NOT "Humans"[Mesh])	196
10	#9 NOT ("Age Groups"[Mesh] NOT "Adult"[Mesh])	177
11	#10 AND ("english"[Language] OR "german"[Language])	155
12	#11 AND systematic[sb]	9
13	#11 AND (randomized controlled trial[Publication Type] OR (random*[Title/Abstract] AND controlled[Title/Abstract] AND trial[Title/Abstract]))	46
14	#11 AND (cohort[all] OR (control[all] AND study[all]) OR (control[tw] AND group*[tw])) OR epidemiologic studies[mh] OR program[tw] OR clinical trial[pt] OR comparative stud*[all] OR evaluation studies[all] OR statistics as topic[mh] OR survey*[tw] OR follow-up*[all] OR time factors[all] OR ci[tw]) NOT ((animals[mh:noexp] NOT humans[mh:noexp]) OR comment[pt] OR editorial[pt] OR review[pt] OR meta analysis[pt] OR case report[tw] OR consensus[mh] OR guideline[pt] OR history[sh])	97
15	#11 NOT ("Case Reports" [Publication Type] OR (case[ti] NOT control[ti]))	145
16	#12 OR #13 OR #14 OR #15	146

PRISMA-Flussdiagramm

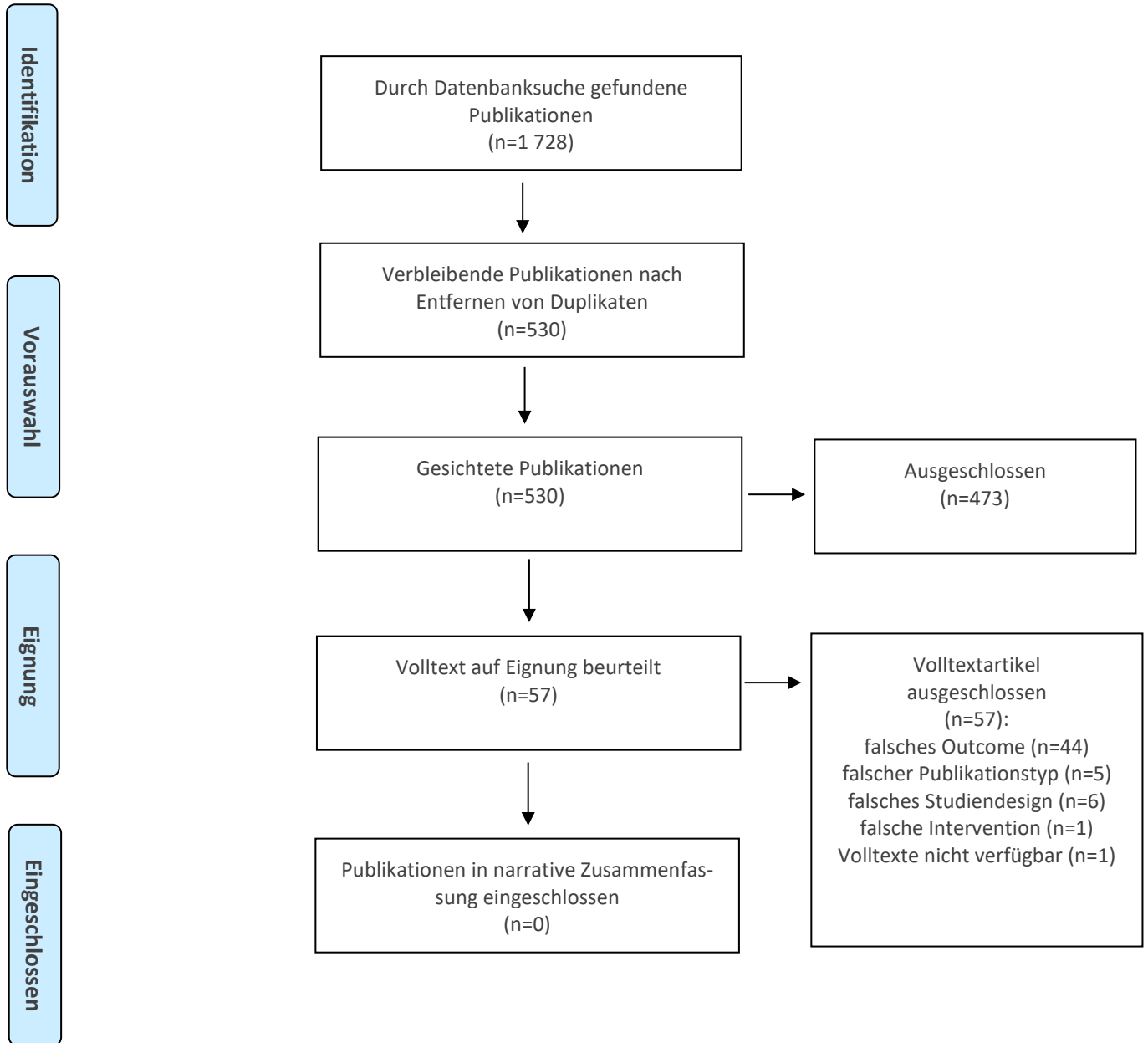


Abbildung 1: PRISMA-Flussdiagramm nach Page et. al (2021) (8)

Referenzen

1. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *The Lancet*. 2008;371(9606):75-84.
2. Haas JS, Fuentes-Afflick E, Stewart AL, Jackson RA, Dean ML, Brawarsky P, et al. Prepregnancy Health Status and the Risk of Preterm Delivery. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*. 2005;159(1):58.
3. Steer P. The epidemiology of preterm labour. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2005;112:1-3.
4. Tsatsaris V, Carbonne B, Cabrol D. Atosiban for Preterm Labour. *Drugs*. 2004;64(4):375-82.
5. Huszar G, Fau - Roberts JM, Roberts JM. Biochemistry and pharmacology of the myometrium and labor: regulation at the cellular and molecular levels. (0002-9378 (Print)).
6. Flenady V, Reinebrant HE, Liley HG, Tambimuttu EG, Papatsonis DN. Oxytocin receptor antagonists for inhibiting preterm labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014(6):CD004452.
7. Leathersich SJ, Vogel JP, Tran TS, et al. Acute tocolysis for uterine tachysystole or suspected fetal distress (Cochrane Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018.
8. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Bmj*. 2021:n71.

Ein Projekt von

Das Evidenzbasierte Informationszentrum für Pflegende ist ein Projekt von Cochrane Österreich am **Department für Evidenzbasierte Medizin und Evaluation** der Donau-Universität Krems. Rapid Reviews für Pflegepersonen der NÖ Landes- und Universitätskliniken werden vom NÖ Gesundheits- und Sozialfonds finanziert.



Disclaimer

Dieses Dokument wurde vom Evidenzbasierten Informationszentrum für Pflegende des Departments für Evidenzbasierte Medizin und Evaluation der Donau-Universität Krems – basierend auf der Anfrage einer Pflegeperson der NÖ Landes- und Universitätskliniken – verfasst.

Das Dokument spiegelt die Evidenzlage zu einem pflegerischen Thema zum Zeitpunkt der Literatursuche wider. Das Evidenzbasierte Informationszentrum übernimmt keine Verantwortung für individuelle Pflegemaßnahmen.