



© Avocado studio - stock.adobe.com

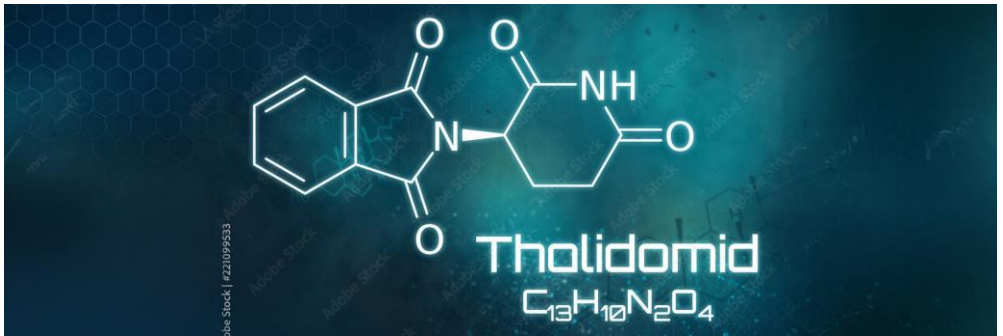
Contergan

Symptome, Schädigungsmuster und
allgemeine Probleme

gefördert von



CONTERGANSTIFTUNG



Contergan (Wirkstoff: Thalidomid) wurde ab 1956 (Erst unter „Grippex“) als Beruhigungs- und Schlafmittel auf den Markt gebracht. Anfangs galt es als sicheres Medikament, doch etwa vier Jahre später, ab 1960, bemerkten Kinderärzte und Geburtshelfer eine deutliche Zunahme von Fehlbildungen bei Neugeborenen. Es dauerte einige Zeit, bis der Zusammenhang zwischen der Einnahme von Contergan während der Schwangerschaft und den schwerwiegenden Fehlbildungen erkannt wurde. In der Folge stellte sich heraus, dass die Einnahme von Thalidomid während der Schwangerschaft zu massiven Schädigungen bei ungeborenen Kindern führen kann. Dieses Dokument behandelt die Symptome, Schädigungsmuster und die allgemeinen Probleme im Zusammenhang mit Contergan.

1

Geschichte des Contergans

1.1 Hintergrund

- ➔ **Markteinführung:** Contergan wurde 1957 von der Firma Chemie Grünenthal in Deutschland eingeführt und war für seine schlaf fördernden Eigenschaften bekannt. Es wurde häufig an schwangere Frauen verordnet, um Übelkeit zu lindern und Schlafprobleme zu beheben.
- ➔ **Rücknahme:** Im Jahr 1961 wurde ein direkter Zusammenhang zwischen der Einnahme von Thalidomid und schweren Geburtsfehlern festgestellt, was später zur Rücknahme des Medikaments führte.

Alter (Tage nach Befruchtung)																
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
verschiedene Fehlbildungen des äußeren Ohres				Mikrotie/milde Fehlbildungen des Innenohres												
Daumenhypoplasie												Dreigliedriger Daumen				
				Obere Gliedmaßen												
Untere Gliedmaßen																
Inkomitantes Schielen																
Gesichtsnerv																
Fehlgeleitete Tränenbildung																
				Mikrophthalmie												
				Kolobom												

Die Schädigungsmuster bei Thalidomid-Embryopathie hängen stark vom Zeitpunkt der Einnahme der Medikation nach der Befruchtung ab. Thalidomid, das während der sensiblen Phase der Embryonalentwicklung eingenommen wird, kann zu spezifischen Fehlbildungen führen. Diese Fehlbildungen variieren, je nachdem, in welchem Stadium der Organogenese sich der Embryo befindet. Besonders betroffen sind die Extremitäten, Ohren, Augen, sowie Herz- und Gefäßstrukturen, Margaen-Dram und Urogenitaltrakt.

¹ Ding-Greiner, C. (2022). Leben mit Contergan. W. Kohlhammer GmbH. <https://doi.org/10.17433/978-3-17-041441-9>

² Mansour S, Baple E, Hall CM. A clinical review and introduction of the diagnostic algorithm for thalidomide embryopathy (DATE). J Hand Surg Eur Vol. 2019 Jan;44(1):96-108. doi:10.1177/1753193418800631. Epub 2018 Sep 25. PMID: 30253685.

Extremitätenfehlbildungen (Dysmelien)¹

1. **Typisches Fehlbildungsmuster bei Thalidomid-Schäden:**

- Radial betonte longitudinale Fehlbildungen, die von proximal (körpernah) nach distal (körperfern) zunehmen.
- Besonders starke Ausprägung an den oberen Extremitäten.
- Fehlbildungen oder das Fehlen langer Röhrenknochen sind häufig.
- Hände und Füße sind stark betroffen, oft mit Verkürzungen oder Fehlbildungen.
- Daumen und Radius sind oft betroffen, während Fehlbildungen mit erhaltenem Daumen und Radius nicht typisch für Thalidomid sind.

2. **Abgrenzung zu anderen Fehlbildungen:**

- Spalthände, Spaltfüße und andere genetisch bedingte Fehlbildungen gehören nicht zum Thalidomid-Spektrum.
- Fehlbildungen wie Symbrachydaktylien, Syndaktylien oder Löffelhände wurden nicht vermehrt in den Jahren 1959–1962 beobachtet.
- Peramelie (stark verkürzte Gliedmaßen mit fehlenden Distalanteilen) ist kein typischer Thalidomid-Schaden.

3. **Spezifische Fehlbildungen bei Thalidomid-Embryopathie:**

- Phokomelie: Proximale Anteile der Extremität fehlen oder sind verkürzt, Hände oder Füße sitzen direkt am Körperstamm.
- Amelie: Vollständiges Fehlen einer oder mehrerer Extremitäten.
- Ektromelie: Unterentwicklung einzelner Gliedmaßenabschnitte mit teilweiser Fehlbildung von Knochen.

Die typische Thalidomid-Embryopathie betrifft vor allem die langen Röhrenknochen, mit häufigem Daumen- und Radiusverlust. Spalthände, Spaltfüße und andere genetisch bedingte Fehlbildungen sind nicht Teil des Thalidomid-Spektrums und müssen klar abgegrenzt werden.

¹ Niethard, F. U., Marquard, E., & Eltze, J. (Hrsg.). (1994). *Contergan: 30 Jahre danach*. Ferdinand Enke Verlag

2.1 Organfehlbildung

Neben den charakteristischen Extremitätenfehlbildungen kommt es auch zu schweren Multiorganschädigungen:

- **Kardiale Fehlbildungen:** Ventrikelseptumdefekte, atrioventrikuläre Septumdefekte.
- **Ohrfehlbildungen:** Mikrotie, Anotie oder Hypoplasie des äußeren Ohrs sowie sensorineurale Hörverluste aufgrund von Missbildungen im Bereich der Cochlea und des Innenohrs.
- **Augenfehlbildungen:** Kolobome (Spalt in Iris), Mikrophthalmie oder Anophthalmie sowie Fehlentwicklungen des Sehnervs.
- **Nierenfehlbildungen:** Agenesie (Fehlen einer oder beider Nieren), Hypoplasie oder Dysplasie der Nieren, die häufig zu chronischer Niereninsuffizienz führen.
- **Zentrale Nervensystem (ZNS) Fehlbildungen:** Hydrozephalus, Mikrencephalie und strukturellen Hirnmissbildungen

MICROTIA



2.2 Neurologische und muskuläre Probleme

- ➔ **Neuropathien:** Chronische Polyneuropathien gehören zu häufigen Langzeitfolgen bei Conterganbetroffenen. Sie äußern sich durch Missempfindungen, Hypästhesie, Parästhesien sowie motorische Einschränkungen.
- ➔ **Ataxie und Gleichgewichtsstörungen:** Durch angeborene Schädigungen des Vestibularsystems oder komplexe Innenohrschäden können Gleichgewichtsstörungen und motorische Schwierigkeiten auftreten. Diese Symptome werden im Laufe des Lebens häufig stärker, da die Kompensationsmechanismen mit zunehmendem Alter weniger effektiv werden. In manchen Fällen können auch dorsale Myelopathien durch Degeneration und Einengungen im Bereich der Halswirbelsäule eine Rolle bei der Entwicklung von Ataxien spielen.



Tab. 1⁴ Anteile der Schädigungsgruppen an der Gesamtstichprobe von 926 Conterganbetroffenen

Schädigungsgruppen (N=926) in %

Schädigungsgruppen	Anteil Probanden
Obere Extremitäten alle Schäden außer Phokomelie und Amelie	84,1
Phokomelie der oberen Extremitäten	20,5
Amelie der oberen Extremitäten	13,4
Untere Extremitäten und Hüfte: alle Schäden außer Phokomelie und Amelie	55,1
Phokomelie und Amelie der unteren Extremitäten	1,3
Wirbelsäulendefekte	73,4
Schädigungen im Kopfbereich und der Sinnesorgane	33,6
Gehörlosigkeit	8,9
Sehschädigungen und Blindheit	22,9
Fehlbildung der inneren Organe	33,0

⁴ Universität Heidelberg. (2016). Contergan: Expertise über die Leistungen an Leistungsberechtigte nach dem Conterganstiftungsgesetz: Bericht an die Conterganstiftung für behinderte Menschen. Universität Heidelberg.

Tab. 2⁵ Diagnosen bei conterganbetroffenen Menschen im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung (2019)

Diagnose	Gesamtstichprobe	Gesamtbevölkerung
Koronare Herzkrankheit	7,7%	4,4%
Herzinfarkt	2,6%	2,0%
Schlaganfall	2,6%	1,4%
Fehlbildung Schilddrüse mit Funktionsstörung	9,3%	Keine Referenz
Fehlbildung von Hormondrüsen mit Funktionsstörung: Aspermie, Hypophyseninsuffizienz, Hypothyreose	2,6%	Keine Referenz
Diabetes mellitus nicht insulinpflichtig	6,7%	5,7%
Diabetes mellitus insulinpflichtig	3,2%	1,4%
Osteoporose	16%	10,5%
Chronische Bronchitis	8,3%	5,2%
Entleerungsstörung Blase/Darm	16,6%	Keine Referenz
Krebserkrankung	5,1%	1,7%
Erkrankungen der Niere	8,1%	Keine Referenz
Nierensteine	4,8%	8,8%
Fehlbildung des Magen-Darmtrakts	13,5%	Keine Referenz
Fehlbildung/Fehlen der Gallenblase	10,7%	Keine Referenz
Weitere Angaben zu Fehlbildungen	23,7%	

⁵ Daten aus: *Bundesgesundheitsblatt 2013, GEDA 2010, 2014/15-EHIS, J of Health Monitoring 2017, Eur Urol. 2012.*
Tabelle: Kruse, A. et al. (2019): CONTERGAN. Gutachten über die Auswirkungen der Pauschalierung der Leistungen für spezifische Bedarfe und des Beratungs- und Behandlungsangebotes für die Leistungsberechtigten nach dem Conterganstiftungsgesetz durch das Vierte Änderungsgesetz des Conterganstiftungsgesetzes. Institut für Gerontologie der Ruprecht-Karls-Universität, Heidelberg. Seite 87, Tabelle 21.

Die Auswirkungen von Contergan sind nicht nur medizinisch, sondern auch sozial und psychologisch erheblich:

4.1. Soziale Probleme

- ➔ **Diskriminierung:** Betroffene sehen sich oft Vorurteilen und Diskriminierung gegenüber --> Erschwert Integration in die Gesellschaft
- ➔ **Zugang zu Bildung und Arbeit:** Fehlende Inklusion in Bildungseinrichtungen und am Arbeitsplatz führte zu eingeschränkten Entwicklungsmöglichkeiten und beruflicher Perspektive
- ➔ **Soziale Isolation:** Viele Betroffene haben Schwierigkeiten soziale Kontakte zu knüpfen

4.2. Psychologische Probleme

- ➔ **Psychische Belastungen:** Viele Betroffene leiden unter Depressionen oder Angstzuständen aufgrund ihrer körperlichen Einschränkungen.
--> Verringerter Selbstwertgefühl
- ➔ **Familienbelastung:** Angehörige sind oft emotional und finanziell stark belastet.
--> Spannungen innerhalb der Familie
- ➔ Pflege und Unterstützung eines Betroffenen kann die berufliche und persönliche Lebensqualität der Angehörigen beeinträchtigen.

⁶ Niecke, A. Psychische Gesundheit von Contergan-geschädigten Menschen. Psychotherapeut 66, 518–523 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00278-021-00536-z>

⁷ Peters KM, Albus C, Lüngen M et al. (2016) Gesundheitsschäden, psychosoziale Beeinträchtigungen und Versorgungsbedarf von contergangeschädigten Menschen aus NordrheinWestfalen in der Langzeitperspektive. Gutachten im Auftrag des LZG. NRW



Uniklinik RWTH Aachen

Medizinisches Zentrum für Erwachsene mit Behinderung (MZEB) ConterganZentrum

Adresse

MZEB
Uniklinik RWTH Aachen
Schneebergweg 53
52074 Aachen

Kontaktdaten

Tel.: 0241 80-89606
Fax: 0241 80-3389606
mzeb@ukaachen.de

Autoren

Dr. Rudolf Beyer
Dr. med. Andrea Maier
Roya Tahmasebi