Chelat-Therapie im evidenzbasierten Faktencheck: Wirkung & Studienlage

Autor: Wolfram Klatt
Veröffentlicht am: 10.08.2026

Dokument generiert über Gesundheitsmythen.de

ZUSAMMENFASSUNG (ABSTRACT)

Die Chelat-Therapie ist in der Schulmedizin zur Behandlung schwerer Akutvergiftungen etabliert. In der Komplementärmedizin wird sie unter anderem bei Arteriosklerose und zur unspezifischen Entgiftung angeboten. Große wissenschaftliche Studien (wie TACT2) konnten jedoch keinen Nutzen bei Herzkreislauferkrankungen nachweisen; zudem bestehen Risiken wie Hypokalzämie.

Chelat-Therapie: Medizinisches Verfahren und komplementäre Anwendung im Faktencheck

Die Chelat-Therapie ist eine anerkannte medizinische Intervention, die für sehr spezifische Vergiftungsfälle entwickelt wurde. In Teilen der Komplementärmedizin wird sie jedoch auch für eine breite Palette anderer Indikationen angeboten – von Herz-Kreislauf-Erkrankungen über chronische Erschöpfung bis hin zu Autismus. Viele Patientinnen und Patienten, die unter langwierigen und belastenden chronischen Erkrankungen leiden, setzen große Hoffnungen in diese Infusionsbehandlungen. Es ist absolut verständlich, dass Menschen auf der Suche nach Linderung alle verfügbaren Möglichkeiten prüfen möchten.

Dieser Artikel beleuchtet die Chelat-Therapie aus der Perspektive der evidenzbasierten Medizin. Das Ziel ist es, objektiv und respektvoll zu informieren: Wie funktioniert das Verfahren

biochemisch? Was sagt die aktuelle, weltweite Studienlage? Und welche Risiken sollten Patienten kennen, um gemeinsam mit ihren behandelnden Ärztinnen und Ärzten eine informierte Entscheidung treffen zu können?

---

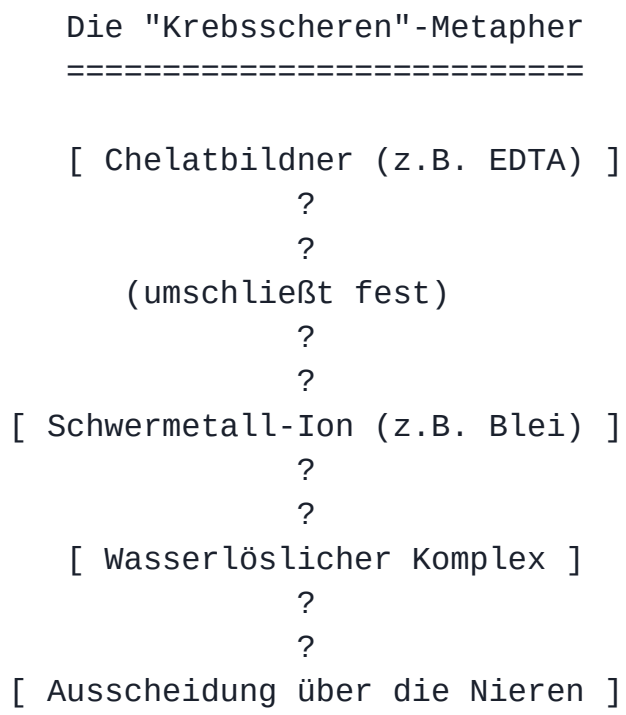
1. Was ist die Chelat-Therapie? (Definition und Ursprung)

Der Begriff „Chelat“ stammt vom griechischen Wort *chele*, was „Krebsschere“ bedeutet. Dieses Bild beschreibt den biochemischen Vorgang der Therapie äußerst treffend.

Bei der Chelat-Therapie werden spezielle chemische Substanzen – sogenannte Chelatbildner wie EDTA (Ethylendiamintetraessigsäure), DMSA oder DMPS – in der Regel als intravenöse Infusion verabreicht. Diese Moleküle besitzen eine besondere chemische Ringstruktur, durch die sie Bindungen eingehen können.

Die Metapher der Krebsschere

Man kann sich einen Chelatbildner wie eine mikroskopisch kleine Krebsschere vorstellen, die im Blutkreislauf zirkuliert. Trifft sie auf ein positiv geladenes Metallion, "greift" sie zu und umschließt das Metall fest von mehreren Seiten (dies nennt man in der Chemie einen "Komplex").



Durch diese feste Bindung verliert das Metall seine giftigen Eigenschaften im Körper und wird gut wasserlöslich. Der Körper kann diesen neu entstandenen Komplex dann über die Nieren mit dem Urin ausscheiden.

Ursprung und evidenzbasierte Indikationen

Historisch gesehen wurde die Chelat-Therapie in den 1940er Jahren entwickelt, um Arbeiter zu behandeln, die in der Industrie oder bei der Marine lebensgefährliche Blei- oder Schwermetallvergiftungen erlitten hatten.

In der evidenzbasierten Schulmedizin (Toxikologie) ist die Chelat-Therapie bis heute eine unverzichtbare und oft lebensrettende Standardmaßnahme. Sie wird **gezielt bei schweren, diagnostizierten toxischen Metallvergiftungen** (durch Blei, Quecksilber, Arsen) sowie bei bestimmten seltenen genetischen Stoffwechselerkrankungen (wie Morbus Wilson, bei dem sich pathologisch Kupfer anreichert) eingesetzt. In diesen spezifischen Fällen überwiegt der Nutzen die Risiken der Therapie bei Weitem.

---

2. Die Chelat-Therapie in der Komplementärmedizin

Außerhalb dieser strikten toxikologischen Indikationen hat sich die Chelat-Therapie in der Komplementärmedizin als Ansatz für ganz andere Erkrankungen etabliert. Die Erklärungsmodelle klingen für Laien oft überzeugend und greifen Bilder auf, die wir aus dem Alltag kennen.

Das Bild vom "verstopften Rohr" bei Arteriosklerose

Eines der häufigsten Einsatzgebiete im komplementären Bereich sind Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie die Arteriosklerose (Umgangssprachlich: Arterienverkalkung). Die Überlegung dabei: Arteriosklerotische Ablagerungen (Plaques) in den Blutgefäßen enthalten im Spätstadium unter anderem Kalzium. Da Chelatbildner wie EDTA auch Kalzium binden können, wird suggeriert, die Infusionen könnten die Gefäße wie ein chemischer Rohrreiniger von innen „durchputzen“, das Kalzium herauslösen und so die Durchblutung wiederherstellen.

Dieses Bild ist extrem eingängig. Es gibt uns die beruhigende Vorstellung, dass man ein komplexes biologisches Problem mit einer einfachen mechanischen oder chemischen Lösung beseitigen kann.

Jedoch zeigt die moderne Gefäßmedizin, dass dieses "Rohr-Modell" stark vereinfacht ist und der komplexen Biologie unseres Körpers nicht gerecht wird.

```
  Vergleich: Das "Rohr"-Modell vs. Medizinische Realität
  ======================================================

  Mythos: Die Rohrreiniger-Metapher
  ---------------------------------
  Gefäßwand ??> Einfache "Kalkkruste" ??
> Wird durch EDTA abgebaut

  Realität: Komplexe Plaque-Entstehung
  ------------------------------------
  1. Schädigung der inneren Gefäßwand (Endothel)
       ?
  2. Einlagerung von Fetten (LDL-Cholesterin) in die Gefäßwand
       ?
  3. Immunreaktion: Makrophagen (Fresszellen) bilden Schaumzellen
       ?
  4. Entzündung und Bildung eines Bindegewebs-Deckels (die Plaque)
       ?
  5. Im Spätstadium (!): Einlagerung von Kalzium als Versuch
```

```
des Körpers, die brüchige Plaque zu reparieren/stabilisieren.

Fazit: Das Herauslösen von oberflächlichem Kalzium entfernt
nicht die eigentliche Plaque (Fette, Entzündungszellen, Bindegewebe).
```

Das Entfernen von Kalzium beseitigt also keinesfalls die tiefsitzenden Fettdepots oder die Entzündungszellen, aus denen die gefährliche Plaque primär besteht. Im Gegenteil: Die Verkalkung ist oftmals sogar eine Spätreaktion des Körpers, um eine gefährlich aufreißende Plaque quasi zu „versiegeln“.

Die Entgiftungsthese bei chronischen Erkrankungen

Ein weiteres großes Feld ist die Behandlung von unspezifischen, chronischen Leiden. Das chronische Erschöpfungssyndrom (ME/CFS), Rheuma, Autoimmunerkrankungen oder neurologische Auffälligkeiten wie Autismus-Spektrum-Störungen sind für Betroffene und ihre Familien verständlicherweise mit einem immensen Leidensdruck verbunden.

In der Komplementärmedizin wird oftmals postuliert, eine schleichende „Vergiftung“ des Körpers durch alltägliche Umwelttoxine sei die tiefere Ursache all dieser Erkrankungen. Die Chelat-Therapie wird folglich als umfassender „Detox“ (Entgiftung) angeboten, um den Körper zu entlasten und Heilungsprozesse überhaupt erst wieder anzustoßen.

---

3. Die wissenschaftliche Faktenlage (Studien und Evidenz)

Um verlässlich beurteilen zu können, ob eine Therapie sicher und wirksam ist, fordert die evidenzbasierte Medizin große, unabhängige und placebokontrollierte Studien. Diese Standards dienen nicht dazu, unkonventionelle Therapien aus Prinzip abzulehnen, sondern einzig und allein dem Patientenschutz, um wirkungslose oder gefährliche Behandlungen abzuwenden.

Chelat-Therapie bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen und die TACT-Studien

Internationale Fachgesellschaften, wie die *American Heart Association* (AHA), das *American College of Cardiology* (ACC) und umfangreiche, unabhängige systematische Übersichtsarbeiten von *Cochrane*, kommen weltweit zu einem einheitlichen Schluss: Es gibt keinen ausreichenden wissenschaftlichen Beleg für den Nutzen der Chelat-Therapie bei Herzkreislauferkrankungen.

Für große Aufmerksamkeit (und teils berechtigte Hoffnungen) sorgte im Jahr 2012 die erste sogenannte **TACT-Studie** (*Trial to Assess Chelation Therapy*). Sie schien nach der ersten Auswertung tatsächlich einen moderaten Nutzen (etwa 18 % weniger kardiovaskuläre Ereignisse) zu zeigen, vor allem bei Patienten mit Diabetes. Die medizinische Fachwelt wies jedoch rasch auf deutliche methodische Einschränkungen der Studie hin (z. B. ungewöhnlich viele Studienabbrecher), weshalb die Ergebnisse vorsichtig als "hypothesengenerierend" (also vorläufig) eingestuft wurden.

Um endgültige, unanfechtbare Gewissheit zu schaffen, wurde in den USA mit staatlichen Mitteln die methodisch noch strengere Folgestudie **TACT2** durchgeführt. Die mit Spannung erwarteten Ergebnisse wurden im Frühjahr 2024 präsentiert: An 1.000 Hochrisikopatienten (Diabetiker, die bereits einen Herzinfarkt erlitten hatten) zeigte die Studie **keinerlei Unterschied** zwischen der Gruppe, die echte Chelat-Infusionen erhielt, und der Gruppe, die ein Placebo (Kochsalzlösung) bekam. Die Chelat-Therapie verhinderte keine weiteren Herzinfarkte, verbesserte keine Befunde und verlängerte nicht das Überleben.

Damit ist nach höchsten wissenschaftlichen Standards (sogenannter Level-A-Evidenz) belegt, dass die Methode bei Arteriosklerose keinen klinischen Nutzen bietet.

Die Anwendung bei Autismus und anderen Erkrankungen

Die Studienlage zur Behandlung von Autismus durch Chelat-Therapie ist ebenfalls sehr eindeutig. Cochrane-Reviews betonen ausdrücklich, dass es keinerlei klinische Evidenz dafür gibt, dass Autismus-Symptome durch diese Methode in irgendeiner Weise gelindert werden können. Führende pädiatrische Fachgesellschaften warnen weltweit eindringlich vor dieser Anwendung bei Kindern. Autismus ist eine komplexe neuronale Entwicklungsbesonderheit und wird nach allem aktuellen Wissensstand nicht durch Schwermetallvergiftungen (etwa aus Impfungen oder der Umwelt) verursacht, wie dies oft fälschlicherweise behauptet wird.

Auch bei chronischer Erschöpfung oder Rheuma fehlen belastbare RCT-Studien (Randomized Controlled Trials), die eine Überlegenheit der Chelat-Therapie gegenüber einem Placebo belegen würden.

4. Risiken und unerwünschte Wirkungen

Der verzweifelte Wunsch nach Linderung darf nicht dazu führen, dass potenzielle Gefahren übersehen werden. Chelatbildner sind hochwirksame chemische Substanzen, die tief und mitunter aggressiv in den Mineralienhaushalt des Körpers eingreifen.

Direkte physiologische Risiken

1. **Lebensgefährlicher Mineralstoffverlust (Hypokalzämie):** Chelatbildner wie EDTA sind nicht "intelligent". Sie unterscheiden nicht zwischen Toxinen und lebenswichtigen Nährstoffen. Sie binden nicht nur toxische Schwermetalle, sondern unweigerlich auch essenzielle (lebenswichtige) Mineralien wie Kalzium, Magnesium, Zink und Kupfer. Besonders gefährlich ist das schnelle Absinken des Kalziumspiegels im Blut. Kalzium ist für die elektrische Reizleitung und Kontraktion des Herzmuskels unverzichtbar. Fällt der Spiegel zu rasch ab (Hypokalzämie), kann dies zu schweren Muskelkrämpfen (Tetanie), unkontrollierbaren Herzrhythmusstörungen und im Extremfall zum plötzlichen Herztod führen.
2. **Belastung der Nieren:** Die sehr stabilen Chelat-Metall-Komplexe müssen zwingend über die Nieren aus dem Blut gefiltert werden, um ausgeschieden zu werden. Bei zu hohen Dosierungen oder bei Patienten mit unerkannter Nierenschwäche kann dies die feinen Filterstrukturen des Organs überfordern und im schlimmsten Fall zu einem akuten Nierenversagen führen.
3. **Typische Infusionsrisiken:** Wie bei jeder Injektion oder Infusion in eine Vene bestehen allgemeine Risiken wie Venenentzündungen, allergische Reaktionen bis hin zum lebensbedrohlichen anaphylaktischen Schock oder schwere bakterielle Infektionen, falls es in den Praxen an strikten hygienischen Standards mangelt.

Indirekte Gefahren für Patienten

Eine oft weniger beachtete, aber reale Gefahr ist die Verzögerung oder gar der Abbruch evidenzbasierter Behandlungen. Glaubt ein Patient mit einer fortschreitenden koronaren Herzkrankheit, er sei durch die Chelat-Therapie ausreichend geschützt, setzt er möglicherweise wichtige, bewiesenermaßen lebensverlängernde Medikamente (wie Statine zur

Cholesterinsenkung, Blutdruckmedikamente oder lebenswichtige Blutverdünner) auf eigene Faust ab. Ebenso könnten absolut notwendige Eingriffe (wie das Setzen eines Stents oder eine Bypass-Operation) gefährlich hinausgezögert werden. Dies kann fatale Folgen haben.

---

5. Psychologische und zwischenmenschliche Faktoren: Warum die Methode so beliebt ist

Wenn die wissenschaftliche Evidenz den Nutzen mittlerweile klar widerlegt und deutliche Risiken aufzeigt, stellt sich unweigerlich die Frage: Warum nehmen so viele Menschen diese Therapie weiterhin in Anspruch und berichten sogar subjektiv von einer Besserung? Die ehrliche Antwort liegt in der Empathie und der menschlichen Psychologie.

- **Das tiefe Bedürfnis nach Kontrolle:** Chronische Erkrankungen gehen oft mit einem quälenden Kontrollverlust einher. Wenn die etablierte Medizin keine schnelle Heilung, sondern "nur" eine lebenslange Symptomkontrolle (z. B. durch tägliche Tabletteneinnahme) anbietet, entsteht tiefe Frustration. Das Narrativ der Chelat-Therapie ("Wir waschen die verborgenen Gifte heraus und packen das Problem an der Wurzel") bietet ein starkes, aktives Handlungsmodell. Es gibt Patienten das beruhigende, ermächtigende Gefühl, endlich selbst aktiv gegen die Krankheit anzugehen.
- **Empathie und Zuwendung (Kontexteffekte):** Die Rahmenbedingungen in spezialisierten Privatpraxen und bei Heilpraktikern, die Chelat-Therapien anbieten, unterscheiden sich oft diametral vom stressigen regulären medizinischen Alltag. Therapeuten nehmen sich hier häufig stundenlang Zeit für ausführliche Gespräche, zeigen große Empathie und betrachten den Patienten wirklich ganzheitlich. Diese zwischenmenschliche Zuwendung ist extrem wertvoll und kann enorme, reale Heilungs- oder Placebo-Effekte (sogenannte Kontexteffekte) auslösen. Das subjektive Befinden des Patienten verbessert sich messbar und spürbar – jedoch wird diese Verbesserung fälschlicherweise der chemischen Infusion zugeschrieben, statt der unbestreitbar heilsamen Wirkung von Aufmerksamkeit, Zeit und Empathie.
- **Die trügerische Macht des Provokationstests:** Viele Behandler nutzen diagnostische "Provokationstests" im Urin, um Patienten zu überzeugen. Dabei wird dem Patienten zuerst ein Chelatbildner verabreicht, und erst danach wird der Urin auf Schwermetalle getestet. Da fast jeder Mensch durch alltägliche Nahrung, Wasser und Atemluft

minimale, gesundheitlich völlig unbedenkliche Spuren von Schwermetallen im Gewebe speichert, löst der Chelatbildner diese unvermeidlich. Der Labortest *nach* der Infusion zeigt somit künstlich hohe Werte. Dem Patienten wird dies dann fälschlicherweise als harter, wissenschaftlicher "Beweis" für eine gefährliche, tiefe Vergiftung präsentiert – ein Zirkelschluss, den evidenzbasierte Umweltmediziner und Toxikologen seit Jahren strikt ablehnen.

---

6. Zusammenfassung und Tipps für Patientinnen und Patienten

Die Chelat-Therapie ist und bleibt ein hochwichtiges Instrument in der medizinischen Toxikologie zur rettenden Behandlung lebensbedrohlicher Vergiftungen. Der Einsatz zur Gefäßreinigung bei Arteriosklerose, zur Therapie von Autismus oder als generelle, unspezifische Wellness-Entgiftung ist nach dem heutigen, sehr gut erforschten Stand der weltweiten medizinischen Wissenschaft jedoch wirkungslos. Schlimmer noch: Die Behandlungen bergen zum Teil ernstzunehmende und sogar potenziell lebensgefährliche gesundheitliche Risiken.

Zudem ist sie fast immer mit sehr erheblichen finanziellen Kosten (oft Tausende von Euro) für die Patientinnen und Patienten verbunden, da diese Leistungen von den gesetzlichen Krankenkassen aus exakt diesen Evidenz-Gründen nicht übernommen werden dürfen.

Empfehlungen für Betroffene auf der Suche nach Hilfe:

1. **Kommunizieren Sie offen mit Ihren Ärzten:** Wenn Sie sich für komplementäre Methoden interessieren, besprechen Sie dies offen und ehrlich mit Ihrem behandelnden Kardiologen, Hausarzt oder Neurologen. Die Angst vor Verurteilung sollte in einer guten Arzt-Patienten-Beziehung keinen Platz haben. Ein guter Arzt wird Ihnen zuhören und Ihre Wünsche ernst nehmen.
2. **Kritische Prüfung von "Vergiftungstests":** Seien Sie äußerst skeptisch gegenüber Urin-Provokationstests. Wenn Sie den echten, begründeten Verdacht auf eine Schwermetallbelastung (z. B. durch ein altes Bleirohrsystem oder Ihren Beruf) haben, konsultieren Sie eine zertifizierte umweltmedizinische Ambulanz an einer Universitätsklinik oder bei einem ausgewiesenen Toxikologen. Dort nutzt man standardisierte Blut- oder Urinuntersuchungen *ohne* vorherige medikamentöse

Provokation.

3. **Setzen Sie auf evidenzbasierte Gefäßprävention:** Arteriosklerose ist ein über Jahrzehnte schleichender Prozess, der sich biochemisch leider nicht einfach "wegspülen" lässt. Die mit großem Abstand effektivsten und sichersten, wissenschaftlich nachgewiesenen Maßnahmen bleiben der konsequente Verzicht auf Nikotin, eine mediterrane, gemüsereiche Ernährung, regelmäßige und freudvolle Bewegung im Rahmen der eigenen Möglichkeiten sowie die exakt abgestimmte medikamentöse Einstellung von Blutdruck, Blutzucker und LDL-Cholesterin.
4. **Schützen Sie sich vor falschen Heilsversprechen:** Gesunde Skepsis ist immer dann angebracht, wenn eine einzige Behandlungsmethode verspricht, völlig unterschiedliche und hochkomplexe Krankheiten (wie Herzinfarkte, chronische Erschöpfung, Krebs und Autismus) gleichzeitig heilen zu können. Der menschliche Körper ist unfassbar viel komplexer als ein einfaches, verstopftes Rohrsystem.

Die Sehnsucht nach Gesundheit, Vitalität und Linderung von Schmerzen ist der vielleicht stärkste menschliche Antrieb, den es gibt. Es ist die zentrale Aufgabe einer verantwortungsvollen, aufrichtigen Medizin und einer transparenten Aufklärung, diesen Antrieb zu schützen – vor gefährlichen physischen Nebenwirkungen, vor finanzieller Ausbeutung und vor lukrativen Therapien, die im Endeffekt sehr viel mehr versprechen, als sie jemals wissenschaftlich halten könnten.

Dieses Dokument ist ein offizieller Export von Gesundheitsmythen.de (COMUN e.V.). Alle Fakten und Quellenangaben sind auf der Website einsehbar.