



DOSSIER · NATURSTOFF

Selen

Selen ist ein Spurenelement aus Nahrung und Ergänzung; Studien am Menschen zeigen je nach Anwendungsgebiet und Form gemischte bis günstige Ergebnisse.

1.911

STUDIEN
INSGESAMT

698

AM MENSCHEN

258

DAVON
KONTROLLIERT

215

AN TIEREN

142

IM LABOR

Zahlen aus der IHR-Studiendatenbank · Stand 2026-10-15

So lesen Sie dieses Dossier

BELEGT

am Menschen gemessen, mit
Vergleichsgruppe

PLAUSIBEL

gestützt durch Wirkmechanismus,
Tierversuch oder Beobachtung

VERMUTUNG

ein naheliegender Zusammenhang,
der noch geprüft werden muss

Selen auf einen Blick

Bei Hashimoto-Thyreoiditis senkte Selen in mehreren Metaanalysen die TPO-Antikörper ¹²¹⁷²³, einzelne randomisierte Studien fanden keinen Unterschied ¹⁵⁷¹⁹¹²⁰⁸. Sterblichkeit und Herz-Kreislauf-Ereignisse blieben in großen Übersichten ohne Unterschied ³⁶, einzelne Blutfettwerte besserten sich ²⁴⁴⁶. Entzündungsmarker wie das C-reaktive Protein sanken in mehreren randomisierten kontrollierten Studien ¹⁶⁷¹⁷⁵¹⁸¹. Bei Gestationsdiabetes sank der Nüchternblutzucker in zwei randomisierten kontrollierten Studien ¹⁶⁷²³⁵, in einer weiteren nicht ¹⁸⁴. Für Krebsvorsorge und Krebserkrankungen fand sich in mehreren kontrollierten Studien und Metaanalysen überwiegend kein Vorteil ⁴¹⁰².

Für die männliche Fruchtbarkeit ist die Lage unklar: Eine Metaanalyse fand bessere Samenparameter unter Selen ⁶⁷, ein Mischpräparat mit Vitamin E und Folsäure keinen Vorteil ¹⁶⁵.

Selen: ausgewertet wurden 314 Studien am Menschen, darunter 169 randomisierte kontrollierte Studien und 89 Metaanalysen oder systematische Übersichten; die kontrollierten Studien umfassen zusammen 242.635 Teilnehmer. Stand: 4. Oktober 2026.

1. Was ist Selen? Vorkommen, Herkunft und Formen

Selen ist ein Spurenelement, das der menschliche Körper über die Nahrung aufnimmt. Es kommt in Böden, Pflanzen und tierischen Lebensmitteln vor und ist Bestandteil körpereigener Enzyme. In Studien wird es als Nahrungsergänzung geprüft, meist bei Menschen mit geringer Selenaufnahme oder bei bestimmten Erkrankungen.

Selen kommt in Böden und in Pflanzen vor, wobei der Gehalt von Region zu Region sehr unterschiedlich ausfällt. Über pflanzliche und tierische Lebensmittel gelangt es in den Körper, die Mengen unterscheiden sich je nach Lebensmittel und Herkunft.

Gewonnen wird Selen überwiegend als Nebenprodukt der Metallverarbeitung und anschließend zu Salzen wie Natriumselenit und Natriumselenat oder zu organischen Verbindungen wie Selenomethionin verarbeitet. In Studien werden vor allem diese Formen sowie selenangereicherte Hefe geprüft.

Untersuchte Formen und Zubereitungen

- Natriumselenit
- Natriumselenat
- Selenomethionin
- Selenangereicherte Hefe
- Selenocystein, wie es in Lebensmittelproteinen vorkommt

Nicht gemeint sind auf dieser Seite:

- Selendisulfid in Antischuppenmitteln: eine äußerlich angewendete Verbindung, nicht das hier besprochene Selen aus Nahrung und Ergänzung.
- Schwefel: ein anderes Element mit ähnlichem Namen, das nicht mit Selen gleichgesetzt werden darf.
- Mischpräparate mit mehreren Mikronährstoffen: eigene Fragestellung, weil sich der Anteil des einzelnen Stoffes darin nicht trennen lässt.

2. Wie wirkt Selen? Ergebnisse nach Anwendungsgebiet

ANWENDUNGSGEBIET	ERGEBNIS IN KONTROLLIERTEN STUDIEN	BEWEISKRAFT	STUDIEN	TEILNEHMER
Herz und Kreislauf	gemischt	hoch	17 Metaanalysen · 41 kontrolliert · 7 weitere	17.260
Schilddrüse und Hashimoto-Thyreoiditis	überwiegend kein Unterschied	hoch	10 Metaanalysen · 26 kontrolliert · 16 weitere	3.052
Immunfunktion	überwiegend verbessert	hoch	8 Metaanalysen · 23 kontrolliert · 7 weitere	2.396
Krebsvorsorge und Krebserkrankungen	überwiegend kein Unterschied	hoch	3 Metaanalysen · 24 kontrolliert · 13 weitere	205.108
Schwangerschaft	gemischt	hoch	3 Metaanalysen · 14 kontrolliert · 4 weitere	1.294
Männliche Fruchtbarkeit	überwiegend kein Unterschied	mittel	2 Metaanalysen · 1 kontrolliert · 2 weitere	70
Weitere Untersuchungen	gemischt	hoch	46 Metaanalysen · 110 kontrolliert · 41 weitere	110.307

So lesen Sie die Tabelle: Gezählt werden Studien am Menschen, deren Ergebnisse das jeweilige Gebiet betreffen. „Hoch“ heißt: mindestens eine Metaanalyse und zwei kontrollierte Studien mit Verbesserung, oder mindestens drei kontrollierte Studien, von denen drei Viertel eine Verbesserung zeigen, mit zusammen mindestens 300 Teilnehmern. „Mittel“ heißt: mindestens zwei kontrollierte Studien mit Verbesserung, und zwar mehrheitlich, oder eine Metaanalyse neben kontrollierten Studien. „Gering“ heißt: eine kontrollierte Studie mit Verbesserung. Gibt es in einem Gebiet keine kontrollierte Studie, ist

die Beweiskraft höchstens „gering“ (Ergebnis „nur Übersichten“ oder „nur Beobachtungsdaten“). Alles andere ist „unklar“. Eine Studie zählt als Verbesserung, wenn mindestens die Hälfte ihrer Messgrößen in diesem Gebiet besser ausfiel. Übersichten über Mischpräparate zählen nicht als Metaanalyse; Ergebnisse, die nur Nebenwirkungen oder Anteile von Anwendern beschreiben, zählen nicht als Wirkung. Dieselbe Studie zählt nur einmal.

3. Was die Studien im Einzelnen zeigen

Selen, Herz und Kreislauf: Studien am Menschen

Metaanalysen fanden Verbesserungen einzelner Blutfettwerte: der Triglyceride bei Stoffwechselerkrankungen und PCOS ²⁴²⁸, des HDL-Cholesterins ²⁶ und des VLDL-Cholesterins ⁴⁶. Gesamt- und LDL-Cholesterin blieben in diesen Metaanalysen unverändert ²⁴²⁶⁴⁶. Eine randomisierte kontrollierte Studie mit selenangereicherter Hefe zeigte zudem günstigere Gesamt- und Non-HDL-Cholesterinwerte bei älteren Erwachsenen ¹⁰⁴, und eine weitere randomisierte kontrollierte Studie mit Natriumselenit oder selenangereicherter Hefe berichtet eine gesteigerte GPx-Aktivität sowie veränderte Genexpression bei Atherosklerose ¹⁸². Eine Metaanalyse fand dagegen einen leichten Anstieg des systolischen Blutdrucks ⁵⁷. Dem stehen Studien gegenüber, die keinen Unterschied bei der Sterblichkeit fanden, bei koronarer Herzkrankheit ³, in der Vorbeugung ⁶ wie nach Herzoperationen ¹⁰¹⁰⁰¹²¹. Auch bei Herz-Kreislauf-Ereignissen zeigten sich in mehreren Studien keine Unterschiede ¹⁶⁸⁰. Die untersuchten Formen reichen von Natriumselenit und Selenomethionin über selenangereicherte Hefe bis zu nicht näher benannten Selenpräparaten, teils als Infusion, teils oral. Mischpräparate mit Vitamin C und Vitamin E ⁹³ oder mit Probiotika ³⁹ lassen keine Aussage über Selen allein zu. Eine Metaanalyse fand für Selen allein keinen Zusammenhang mit Herz-Kreislauf- und Gesamtsterblichkeit, für Antioxidantien-Mischungen mit Selen dagegen eine geringere Sterblichkeit ⁶⁶. Offen bleibt, ob und für welche Personengruppen eine Selen-Ergänzung Herz und Kreislauf tatsächlich zugutekommt.

STUDIE	ART · TEILNEHMER	PRÄPARAT · DOSIS · DAUER · VERGLEICH
¹ An et al. 2022	Metaanalyse · 883.627 Teilnehmer	Selen-Nahrungsergänzung (Form nicht genannt); gegen Kontrolle/Placebo in randomisierten Studien
³ Ju et al. 2017	Metaanalyse · 43.998 Teilnehmer	Selen-Ergänzung (chemische Form nicht berichtet); gegen Placebo oder Kontrolle
⁶ Rees et al. 2013	systematische Übersicht · 19.715 Teilnehmer	Selen als alleinige Supplementierung; mindestens drei Monate Follow-up; gegen Placebo oder keine Intervention
¹⁰ Rehan et al. 2023	Metaanalyse · 2.521 Teilnehmer	Selen (Infusion), chemische Form nicht berichtet; prä- und/oder postoperativ; gegen Placebo, Kochsalzlösung oder
¹⁴ Cheng et al. 2025	Metaanalyse · 2.080 Teilnehmer	Selen-Ergänzung (chemische Form im Abstract nicht genannt); gegen Kontrollgruppe ohne Selen-Ergänzung
²⁴ Qiu et al. 2026	Metaanalyse · 656 Teilnehmer	Selen-Nahrungsergänzung (Form nicht berichtet); gegen Placebo
²⁶ Ouyang et al. 2022	Metaanalyse · 526 Teilnehmer	Selen-Ergänzung (Form nicht berichtet); gegen Kontrollgruppe (Placebo/keine Ergänzung)
²⁸ Kazempour et al. 2023	systematische Übersicht · 413 Teilnehmer	Selen-Ergänzung (chemische Form nicht berichtet); gegen Placebo

Weitere Studien zu diesem Gebiet: [29](#) [32](#) [33](#) [34](#) [37](#) [39](#) [46](#) [57](#) [60](#) [66](#) [77](#) [80](#) [93](#) [94](#) [95](#) [100](#) [104](#) [107](#) [108](#) [111](#) [112](#) [113](#) [116](#) [121](#) [128](#) [132](#) [134](#) [137](#) [138](#) [140](#) [141](#) [145](#) [151](#) [158](#) [167](#) [168](#) [173](#) [180](#) [181](#) [182](#) [183](#) [186](#) [188](#) [189](#) [192](#) [196](#) [200](#) [212](#) [215](#) [224](#) [227](#) [236](#) [248](#) [277](#) [290](#) [295](#) [296](#)

Selen, Schilddrüse und Hashimoto–Thyreoiditis: Studien am Menschen

Bei Hashimoto–Thyreoiditis und verwandten Autoimmunerkrankungen der Schilddrüse zeigte Selen in mehreren kontrollierten Studien und Metaanalysen eine Senkung der TPO-Antikörper ¹²¹⁵¹⁷²³²⁷⁵⁴. Mehrere randomisierte kontrollierte Studien fanden dagegen keinen Unterschied bei den TPO-Antikörpern ¹²³¹⁵⁷¹⁹¹²⁰⁸²¹¹²¹⁵. Die Tg-Antikörper sanken in mehreren Studien, teils nur zu einzelnen Zeitpunkten ¹⁷²³⁵⁴¹⁶¹²⁰⁹²⁴⁰, in zwei Metaanalysen dagegen nicht ¹²¹⁵. Untersucht wurden vor allem Selenomethionin, Natriumselenit und selenangereicherte Hefe ¹⁷²⁷²⁰⁹²⁴⁰. Beim TSH fanden zwei Metaanalysen und eine randomisierte Studie einen leichten Rückgang ¹²¹⁷²⁴⁰, mehrere andere Studien keinen Unterschied ¹⁵⁷⁶¹⁷⁶²¹¹²¹⁵. Beim fT4 zeigten mehrere Studien keinen Unterschied ¹²¹⁷⁶. Beim Schilddrüsenvolumen und bei der Echogenität fanden die Studien keinen Unterschied ¹²⁸⁴²⁰⁹. Bei Morbus Basedow besserten sich die Schilddrüsenwerte unter Selen in einer Metaanalyse nach drei und sechs Monaten stärker als unter Placebo, nach neun Monaten nicht mehr ²¹. Eine große randomisierte kontrollierte Studie fand bei Morbus Basedow keine höhere Remissionsrate ¹¹⁴. Die Lebensqualität besserte sich in zwei großen randomisierten kontrollierten Studien nicht stärker als unter Placebo ¹¹⁴¹¹⁷.

STUDIE	ART · TEILNEHMER	PRÄPARAT · DOSIS · DAUER · VERGLEICH
¹² Huwiler et al. 2024	Metaanalyse · 2.358 Teilnehmer	Selensupplementierung (chemische Form im Abstract nicht genannt); gegen Placebo oder Kontrolle

STUDIE	ART · TEILNEHMER	PRÄPARAT · DOSIS · DAUER · VERGLEICH
¹⁵ Zuo et al. 2021	Metaanalyse · 1.911 Teilnehmer	Selen-haltige Präparate (Form nicht berichtet); gegen Placebo
¹⁷ Zhang et al. 2025	systematische Übersicht · 1.610 Teilnehmer	Selen-Ergänzung (Selenomethionin, Natriumselenit, Selenhefe); 3 bis 6 Monate; gegen Kontrolle/Placebo
²³ Fan et al. 2014	Metaanalyse · 787 Teilnehmer	Selen-Supplementierung (Form nicht berichtet); 6 oder 12 Monate; gegen Placebo
²⁷ van et al. 2013	systematische Übersicht · 463 Teilnehmer	Natriumselenit oder Selenomethionin, teils mit Levothyroxin; 200 µg Selen täglich; im Mittel 7,5 Monate (3 bis 18 Mona
⁴⁹ Kubiak et al. 2023	systematische Übersicht	Nahrungsergänzung mit Selen (12 Studien); gegen Kontrollgruppen in kontrollierten Studien
⁵⁰ Zavros et al. 2023	systematische Übersicht	Selen-Supplementierung, teils kombiniert mit Zink; gegen Placebo oder Kontrolle (nicht näher berichtet)
⁵⁴ Wang et al. 2023	systematische Übersicht	Selen-Ergänzung (Form nicht berichtet); 3, 6 und 12 Monate; gegen Kontrollgruppe ohne Selen

Weitere Studien zu diesem Gebiet: ⁶⁵ ⁷⁶ ⁸⁴ ¹¹⁴ ¹¹⁶ ¹¹⁷ ¹¹⁹ ¹²³ ¹²⁶ ¹³⁶ ¹⁴⁶ ¹⁶¹ ¹⁶⁶ ¹⁷¹ ¹⁷⁶ ¹⁷⁷ ¹⁸⁷ ¹⁹³ ²⁰⁹ ²¹¹ ²¹³ ²¹⁵ ²¹⁶ ²¹⁸ ²²⁷ ²⁴⁰ ²⁴¹ ²⁴⁶ ²⁵⁰ ²⁶⁴ ²⁶⁶ ²⁷⁴ ²⁷⁸ ²⁷⁹ ²⁸⁴ ²⁸⁷ ²⁸⁸ ²⁹⁰ ²⁹¹ ²⁹² ²⁹³ ²⁹⁴ ²⁹⁸ ²⁹⁹

Selen und Immunfunktion: Studien am Menschen

In randomisierten kontrollierten Studien sank Interleukin-17 bei Colitis ulcerosa ¹⁴³, und Interleukin-6 stieg bei Hämodialysepatienten weniger an als unter Placebo ¹⁵⁵. Bei Sepsis erhöhten Selen-Nanopartikel die Lymphozytenzahlen ¹⁶⁴, und bei HIV verlangsamte Selen den Abfall der CD4-Zellen ¹²⁰. Das C-reaktive Protein sank in mehreren kontrollierten Studien ¹⁶⁷¹⁷⁵¹⁸¹²²⁴. Bei Frühgeborenen mit sehr niedrigem Geburtsgewicht trat in einer systematischen Übersicht seltener eine spät einsetzende Sepsis auf ⁷². Keinen Unterschied beim Infektionsrisiko kritisch Kranker fanden zwei systematische Übersichten ⁴⁸⁷⁹. Untersucht wurden vor allem Selenomethionin, selenangereicherte Hefe und Natriumselenit; Mischpräparate mit Coenzym Q10 ¹¹¹¹¹², mit Zink, Lycopin und Vitamin C ¹⁵² sowie mit Probiotika ³⁹ lassen keine Aussage über Selen allein zu. Die Ergebnisse bleiben je nach Form, Dosis und Population uneinheitlich.

STUDIE	ART · TEILNEHMER	PRÄPARAT · DOSIS · DAUER · VERGLEICH
¹² Huwiler et al. 2024	Metaanalyse · 2.358 Teilnehmer	Selensupplementierung (chemische Form im Abstract nicht genannt); gegen Placebo oder Kontrolle
¹³ Allingstrup et al. 2015	systematische Übersicht · 2.084 Teilnehmer	Intravenöses Natriumselenit bzw. Ebselen; gegen Placebo oder Standardversorgung
¹⁴ Cheng et al. 2025	Metaanalyse · 2.080 Teilnehmer	Selen-Ergänzung (chemische Form im Abstract nicht genannt); gegen Kontrollgruppe ohne Selen-Ergänzung
²⁴ Qiu et al. 2026	Metaanalyse · 656 Teilnehmer	Selen-Nahrungsergänzung (Form nicht berichtet); gegen Placebo
³⁹ Asl et al. 2026	systematische Übersicht	Selen plus Probiotika (Form und Dosis nicht berichtet); gegen kein einheitlicher Vergleich, zehn klinische Studien
⁴³ Hariri et al. 2024	Metaanalyse	Parenterale Selengabe (chemische Form nicht genannt); nicht berichtet; nicht berichtet; gegen Vergleichsgruppe
⁴⁷ Gholizadeh et al. 2023	Metaanalyse	Selen-Ergänzung oral oder intravenös; gegen Kontrollgruppe ohne Selen
⁴⁸ Jaff et al. 2023	systematische Übersicht	Selen-Ergänzung (Form nicht berichtet); gegen Placebo oder Standardtherapie

Weitere Studien zu diesem Gebiet: [70](#) [72](#) [79](#) [111](#) [112](#) [120](#) [143](#) [144](#) [152](#) [155](#) [157](#) [159](#) [162](#) [164](#) [167](#) [175](#) [178](#) [181](#) [185](#) [187](#) [191](#) [199](#) [224](#) [237](#) [240](#) [252](#) [274](#) [280](#) [283](#) [288](#)

Selen, Krebsvorsorge und Krebserkrankungen: Studien am Menschen

Für die Krebsvorsorge und bei Krebserkrankungen zeigt Selen in mehreren kontrollierten Studien und Metaanalysen überwiegend keinen Vorteil. In einer großen randomisierten kontrollierten Studie mit Selenomethionin sank das Prostatakrebsrisiko nicht ⁸⁷, und in der Cochrane-Übersicht unterschieden sich Krebsinzidenz und Krebsmortalität nicht von Placebo ⁴. Auch bei Männern mit erhöhtem Prostatakrebsrisiko ¹⁰² und nach Lungenkrebs-Operation ⁹⁹ senkte selenangereicherte Hefe das Risiko neuer Tumoren nicht. Das Ansprechen auf eine Chemoradiotherapie bei Gebärmutterhalskrebs blieb unverändert ¹⁴², während Nebenwirkungen der Behandlung in zwei randomisierten kontrollierten Studien seltener auftraten ¹⁴²¹⁴⁹. Eine ältere Metaanalyse fand bei niedrigem Ausgangsselen Spiegel oder hohem Krebsrisiko eine geringere Krebsinzidenz ². Die Cochrane-Übersicht bestätigte das nicht und fand in Studien mit geringem Verzerrungsrisiko einen Hinweis auf ein höheres Melanomrisiko ⁴. Untersucht wurden vor allem Selenomethionin ⁸⁵⁸⁶⁸⁷ und selenangereicherte Hefe ¹⁰²¹³⁵, teils in Kombination mit Vitamin E ⁸⁵⁸⁶⁸⁷. Mischpräparate mit weiteren Mikronährstoffen lassen keine Aussage über Selen allein zu ⁴¹⁶⁴. Die großen Präventionsstudien liefen überwiegend bei Männern.

STUDIE	ART · TEILNEHMER	PRÄPARAT · DOSIS · DAUER · VERGLEICH
² Lee et al. 2011	Metaanalyse · 152.538 Teilnehmer	Selen-Ergänzung allein (chemische Form nicht berichtet); gegen Placebo
⁴ Vinceti et al. 2018	systematische Übersicht · 27.232 Teilnehmer	Selen-Nahrungsergänzung versus Placebo; gegen Placebo
⁴¹ Li et al. 2025	Metaanalyse	Selen als Teil eines Mikronährstoff-Mischpräparats bzw. Nahrungsaufnahme; gegen niedrigere vs. höher
⁴⁵ Barnhart et al. 2024	systematische Übersicht	Selen, teils kombiniert mit Vitamin C und/oder Vitamin E; gegen Kontrolle nicht berichtet
⁶⁴ Grammatikopoulou et al. 2020	systematische Übersicht	Selen, teils in Kombination mit anderen Nahrungsfaktoren/Supplementen; gegen randomisierte kontrollie
⁸² Hou et al. 2013	systematische Übersicht	Selen (Form und Dosis nicht genannt); gegen Vergleich der Evidenz verschiedener Ernährungsfaktoren
⁸⁵ Dunn et al. 2009	randomisiert kontrolliert · 35.534 Teilnehmer	L-Selenomethionin, allein oder mit Vitamin E; 200 µg/Tag Selen; 400 IU/Tag Vitamin E; mindestens 7, ma
⁸⁶ Dunn et al. 2010	randomisiert kontrolliert · 35.533 Teilnehmer	L-Selenomethionin, allein oder mit Vitamin E; 200 µg/Tag L-Selenomethionin; 7 bis 12 Jahre; gegen Place

Weitere Studien zu diesem Gebiet: [87](#) [88](#) [89](#) [91](#) [92](#) [95](#) [96](#) [97](#) [98](#) [99](#) [102](#) [107](#) [122](#) [135](#) [142](#) [149](#) [153](#) [221](#) [234](#) [238](#) [243](#) [247](#) [255](#) [256](#) [257](#) [259](#) [269](#) [275](#) [282](#) [289](#) [296](#) [300](#)

Selen und Schwangerschaft: Studien am Menschen

Bei Schwangeren mit Gestationsdiabetes fanden mehrere kontrollierte Studien Verbesserungen des Glukose- und Insulinstoffwechsels unter Selen-Ergänzung ¹⁶⁷²³⁵. Eine randomisierte kontrollierte Studie mit Selen-Tablette fand hier keinen Unterschied ¹⁸⁴. In einer randomisierten kontrollierten Studie mit selenangereicherter Hefe kam es seltener zu Neugeborenen gelbsucht und Klinik aufnahmen der Neugeborenen ²²³. Bei HIV-positiven Schwangeren senkte Selen das Frühgeburtsrisiko ¹²⁷, und eine Metaanalyse randomisierter Studien fand seltener eine Präeklampsie ⁷⁸. In zwei randomisierten kontrollierten Studien bei Schwangeren mit erhöhtem Präeklampsie- oder Wachstumsrisiko besserte sich der Blutfluss der Gebärmutterarterie ¹⁷⁹¹⁸⁶.

STUDIE	ART · TEILNEHMER	PRÄPARAT · DOSIS · DAUER · VERGLEICH
⁵³ McDougall et al. 2023	systematische Übersicht	Selen-Ergänzung (Form nicht berichtet); gegen Placebo oder keine Behandlung
⁷³ Plows et al. 2019	systematische Übersicht	Nahrungsergänzung, u. a. Selen
⁷⁸ Xu et al. 2016	Metaanalyse	Selen (Form nicht genannt); gegen gesunde Schwangere bzw. Placebo/Kontrolle
¹²⁴ Mao et al. 2016	randomisiert kontrolliert · 230 Teilnehmer	Selen-Supplement (Form nicht genannt); 60 µg/Tag; ab 12. Schwangerschaftswoche bis zur Geburt; gegen Placebo
¹²⁷ Okunade et al. 2021	randomisiert kontrolliert · 180 Teilnehmer	Tägliche Tablette mit 200 µg elementarem Selen; 200 µg elementares Selen täglich; bis zur Entbindung, teils über 14
¹²⁹ Boskabadi et al. 2012	randomisiert kontrolliert · 166 Teilnehmer	100 µg Selen als Selenhefe-Tablette vs. Placebo-Hefe-Tablette; 100 µg Selen täglich; gegen Placebo-Hefe-Tablette
¹³⁰ Tara et al. 2010	randomisiert kontrolliert · 166 Teilnehmer	Selen-Ergänzung, chemische Form nicht genannt; 100 µg Selen pro Tag bis zur Entbindung; bis zur Entbindung; geg

STUDIE	ART · TEILNEHMER	PRÄPARAT · DOSIS · DAUER · VERGLEICH
¹³¹ Tara et al. 2010	randomisiert kontrolliert · 166 Teilnehmer	Selen 100 µg täglich versus Placebo; 100 µg Selen pro Tag; bis zur Entbindung; gegen Placebo

Weitere Studien zu diesem Gebiet: [167](#) [179](#) [180](#) [184](#) [186](#) [220](#) [223](#) [235](#) [239](#) [262](#) [273](#) [288](#) [290](#)

Selen und Männliche Fruchtbarkeit: Studien am Menschen

Eine Metaanalyse fand unter Selen allein bessere Samenparameter bei Oligo- und Asthenozoospermie ⁶⁷. In einer Netzwerk-Metaanalyse von acht Antioxidantien zeigten dagegen nur Coenzym Q10 und Carnitin gesicherte Vorteile, Selen nicht ¹⁶. Eine randomisierte kontrollierte Studie mit Selen, Vitamin E und Folsäure fand keinen Unterschied zu Placebo ¹⁶⁵. Die chemische Form des Selen wird in diesen Studien nicht genannt, und ein Teil der Präparate enthielt weitere Mikronährstoffe. Die Beweiskraft ist insgesamt unklar: Neben zwei Metaanalysen liegt nur eine kleine kontrollierte Studie vor.

STUDIE	ART · TEILNEHMER	PRÄPARAT · DOSIS · DAUER · VERGLEICH
¹⁶ Su et al. 2022	Metaanalyse · 1.790 Teilnehmer	Selen als orale Antioxidans-Ergänzung (Form nicht genannt); gegen Placebo und sieben weitere Antioxidantien (Folsäure)
⁶⁷ Buhling et al. 2019	Metaanalyse	orale Mikronährstoffergänzung, u. a. Selen; Selen 200 µg/Tag und 100 µg/Tag; gegen Placebo (randomisiert, doppelblind)
¹⁶⁵ Bahmyari et al. 2021	randomisiert kontrolliert · 70 Teilnehmer	Selen-Tablette plus Vitamin-E-Kapsel plus Folsäure-Tablette (Mischpräparat); Selen 200 µg/Tag, Vitamin E 400 IU/Tag,
²⁷² Ramgiri-Naidu et al. 2026	Übersicht	Selen neben anderen Mikronährstoffen und Fettsäuren
²⁹⁷ Yao et al. 2016	Übersicht	Selen (Form nicht genannt); gegen Placebo/Kontrolle in RCTs

Selen: weitere Messgrößen in Studien

In diesem Gebiet wurden sehr viele kontrollierte Studien und Metaanalysen zu unterschiedlichen Fragestellungen ausgewertet, mit gemischten Ergebnissen. Mehrere kontrollierte Studien und Metaanalysen fanden Verbesserungen beim Selenstatus, etwa mit selenangereicherter Hefe und oralem Natriumselenit [14105108109130139](#). Auch die Glutathionperoxidase-Aktivität stieg in mehreren kontrollierten Studien und Metaanalysen, unter anderem mit Selenomethionin und Natriumselenit [36983141189199](#). Bei der Sterblichkeit kritisch Kranker fanden zwei Metaanalysen einen Vorteil ⁸⁴⁸. Mehrere Metaanalysen zu Sepsis, Herzoperationen und Intensivpatienten fanden dagegen keinen Unterschied [25446879](#). Vereinzelt berichteten Studien nachteilige Effekte: Eine randomisierte kontrollierte Studie mit selenangereicherter Hefe bei älteren Menschen in Dänemark fand unter der höchsten Dosis eine höhere Gesamtmortalität ¹⁰⁷, eine randomisierte kontrollierte Studie mit Selen bei Typ-2-Diabetes eine Verschlechterung der Blutzuckerkontrolle ¹⁹², und eine randomisierte kontrollierte Studie mit Selen bei PCOS-Patientinnen eine Verschlechterung der Insulinresistenz ²⁰¹. Untersucht wurden verschiedene Formen wie Natriumselenit, Natriumselenat, Selenomethionin und selenangereicherte Hefe, teils oral, teils intravenös. Bei der Kashin-Beck-Krankheit besserten in einer Netzwerk-Metaanalyse alle geprüften Selenformen die Röntgenbefunde der Knochen gegenüber Placebo ⁹. Bei PCOS senkte Selen in einer Metaanalyse zu Spurenelementen das Nüchterninsulin ¹⁸.

STUDIE	ART · TEILNEHMER	PRÄPARAT · DOSIS · DAUER · VERGLEICH
³ Ju et al. 2017	Metaanalyse · 43.998 Teilnehmer	Selen-Ergänzung (chemische Form nicht berichtet); gegen Placebo oder Kontrolle
⁴ Vinceti et al. 2018	systematische Übersicht · 27.232 Teilnehmer	Selen-Nahrungsergänzung versus Placebo; gegen Placebo
⁵ Mao et al. 2014	Metaanalyse · 20.294 Teilnehmer	Selen-Ergänzung (Form nicht berichtet); gegen Selen-Ergänzung versus Kontrollgruppe
⁶ Rees et al. 2013	systematische Übersicht · 19.715 Teilnehmer	Selen als alleinige Supplementierung; mindestens drei Monate Follow-up; gegen Placebo oder keine Intervention

STUDIE	ART · TEILNEHMER	PRÄPARAT · DOSIS · DAUER · VERGLEICH
⁷ Pham et al. 2024	Metaanalyse · 9.366 Teilnehmer	Selen, einzeln oder in Kombination, neben Melatonin, Vitamin C, Vitamin E, N-Acetylcystein; gegen direkte und indirekte
⁸ Zhao et al. 2019	Metaanalyse · 3.341 Teilnehmer	intravenöse Selen-Ergänzung als Monotherapie; gegen Kontrolle/Placebo
⁹ Xie et al. 2018	Metaanalyse · 2.931 Teilnehmer	Selen-Salz, Natriumselenit, selenangereicherte Hefe, Natriumselenit + Vitamin E, Natriumselenit + Vitamin C; gegen
¹⁰ Rehan et al. 2023	Metaanalyse · 2.521 Teilnehmer	Selen (Infusion), chemische Form nicht berichtet; prä- und/oder postoperativ; gegen Placebo, Kochsalzlösung oder

Weitere Studien zu diesem Gebiet: [11](#) [12](#) [13](#) [14](#) [18](#) [19](#) [20](#) [22](#) [23](#) [24](#) [25](#) [26](#) [27](#) [28](#) [29](#) [30](#) [31](#) [32](#) [33](#) [34](#) [35](#) [36](#) [38](#) [39](#) [40](#) [42](#) [44](#) [45](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [55](#) [56](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [66](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [79](#) [81](#) [83](#) [84](#) [86](#) [87](#) [90](#) [91](#) [93](#) [95](#) [98](#) [101](#) [103](#) [105](#) [106](#) [107](#) [108](#) [109](#) [110](#) [111](#) [115](#) [116](#) [118](#) [119](#) [120](#) [121](#) [122](#) [125](#) [128](#) [130](#) [132](#) [133](#) [137](#) [139](#) [141](#) [142](#) [143](#) [147](#) [148](#) [149](#) [150](#) [154](#) [155](#) [156](#) [158](#) [160](#) [162](#) [163](#) [164](#) [167](#) [168](#) [169](#) [170](#) [172](#) [173](#) [174](#) [175](#) [176](#) [177](#) [178](#) [179](#) [180](#) [181](#) [183](#) [185](#) [186](#) [188](#) [189](#) [190](#) [191](#) [192](#) [194](#) [195](#) [196](#) [197](#) [198](#) [199](#) [200](#) [201](#) [202](#) [203](#) [204](#) [205](#) [206](#) [207](#) [209](#) [210](#) [214](#) [215](#) [216](#) [217](#) [218](#) [219](#) [222](#) [223](#) [224](#) [225](#) [226](#) [227](#) [228](#) [229](#) [230](#) [231](#) [232](#) [233](#) [234](#) [241](#) [242](#) [244](#) [245](#) [246](#) [249](#) [251](#) [253](#) [254](#) [255](#) [258](#) [260](#) [261](#) [263](#) [264](#) [265](#) [267](#) [268](#) [269](#) [270](#) [271](#) [276](#) [277](#) [281](#) [285](#) [286](#) [288](#) [289](#) [290](#) [296](#) [301](#) [302](#)

4. Wie wird Selen dosiert? Zubereitung, Dosis und Dauer in Studien

Die Studien verwendeten überwiegend orale Formen: Selenomethionin, selenangereicherte Hefe, Natriumselenit und Natriumselenat. Einzelne Arbeiten gaben Selen intravenös, etwa Natriumselenit bei Herzchirurgie-Patienten ¹⁰⁰ oder bei kritisch kranken Patienten ⁸²⁰²²⁸¹. Ein Teil der Untersuchungen prüfte Selen nur zusammen mit anderen Stoffen, etwa mit Coenzym Q10, sodass sich kein eigenständiger Effekt des Selens ableiten lässt ¹¹¹¹¹².

PRÄPARAT ODER FORM	DOSIS	DAUER
L-Selenomethionin, allein oder mit Vitamin E	200 µg/Tag Selen; 400 IU/Tag Vitamin E	mindestens
L-Selenomethionin, allein oder mit Vitamin E	200 µg/Tag L-Selenomethionin	7 bis 12 Ja
Orales L-Selenomethionin, teils mit Vitamin E kombiniert	200 µg Selen täglich; Vitamin E 400 IU täglich	Geplante N
Selen und/oder Vitamin E als Nahrungsergänzung	—	mediane N;
orales L-Selenomethionin, ggf. mit Vitamin E oder Placebo	200 µg Selen pro Tag	geplante N.
L-Selenomethionin als Einzelsupplement (bzw. Vitamin E)	200 µg Selen pro Tag	mittlere Bel
L-Selenomethionin, 2×2-faktoriell mit alpha-Tocopherol	200 µg L-Selenomethionin täglich	6 Jahre Su
Vitamin C, Vitamin E und Selen (Mischpräparat)	—	7,3 Jahre

PRÄPARAT ODER FORM	DOSIS	DAUER
Mikronährstoff-Kapseln mit 37,5 mg Selen plus Vitamin C und E (Mischpräparat)	2 Kapseln täglich mit 250 mg Vitamin C, 100 IU Vitamin E, 37,5 mg Selen	7,3 Jahre
Vitaminpräparat mit C, E und Selen; Knoblauchextrakt und -öl; H. pylori-Therapie	—	Supplemen
Selen plus Vitamin C und Vitamin E (Vitaminbehandlung)	—	7,3 Jahre S
Vitamin C, Vitamin E und Selen (Mischpräparat)	—	7,3 Jahre
Selen als selenangereicherte Hefe, 200 µg/Tag	200 µg Selen täglich	median 33,
Selenangereicherte Hefe (selenized yeast)	200 µg täglich	48 Monate
Intravenöses Natriumselenit hochdosiert versus Placebo	2000 µg/L präoperativ vor Herz-Lungen-Maschine, 2000 µg/L postoperativ, dann 1000 µg/L täglich auf Intensivstation, maximal 10 Tage	Perioperati

5. Ist Selen sicher? Nebenwirkungen in Studien

In mehreren Übersichten und kontrollierten Studien wurden Selenpräparate gut vertragen, und unerwünschte Ereignisse unterschieden sich nicht von Placebo ⁸²⁵. In der größten Präventionsstudie traten unter Selen jedoch häufiger Alopezie und Dermatitis auf ⁴, und in randomisierten Studien stieg das Risiko für Typ-2-Diabetes leicht an ⁴⁷⁴. Eine randomisierte kontrollierte Studie mit selenangereicherter Hefe bei älteren Menschen in Dänemark fand unter der höchsten Dosis eine höhere Gesamtmortalität ¹⁰⁷, und die Cochrane-Übersicht berichtet einen Hinweis auf ein höheres Melanomrisiko ⁴.

STUDIE	BERICHTETE NEBENWIRKUNGEN
⁴ Vinceti et al. 2018	Alopezie, Dermatitis, Typ-2-Diabetes, hochgradiger Prostatakrebs bei hohem Ausgangsstatus
⁶ Rees et al. 2013	Alopezie RR 1.28, Dermatitis Grad 1-2 RR 1.17, Typ-2-Diabetes RR 1.06 (nicht signifikant)
⁸ Zhao et al. 2019	kein Anstieg medikamentös bedingter Nebenwirkungen (RR 1.04, 95% CI 0.83-1.30, P = .73)
¹² Huwiler et al. 2024	unerwünschte Wirkungen vergleichbar (OR 0.89 [CI 0.46 bis 1.75])
¹⁹ Chen et al. 2025	unerwünschte Ereignisse vergleichbar (RR 1,02, 95% CI 0,94-1,10)
²⁰ Huang et al. 2013	keine Hinweise auf unerwünschte Ereignisse
²² Alhazzani et al. 2013	Heterogenität der Nebenwirkungsberichte verhinderte Pooling
²³ Fan et al. 2014	keine signifikanten unerwünschten Ereignisse
²⁵ Kong et al. 2013	Kein Unterschied bei unerwünschten Ereignissen (RR 0.97)
²⁷ van et al. 2013	In zwei Studien je ein Ereignis; kein signifikanter Unterschied
³² Stróżyk et al. 2019	Eine Nebenwirkung (Übelkeit) als Abbruchgrund; Berichterstattung ungenau
³⁷ Urbano et al. 2026	Ungünstige Blutfettveränderungen bei hoher Dosis/Aufnahme

6. Was noch offen ist: Grenzen der Studienlage

- Die Ausgangsversorgung der Teilnehmer mit Selen war unterschiedlich und oft nicht berichtet, was die Übertragbarkeit der Ergebnisse einschränkt.
- Viele Messgrößen sind Blutwerte wie die Selenkonzentration im Serum und keine klinischen Endpunkte.
- Ein Teil der Studien prüfte Selen in Mischpräparaten; für diese ist kein eigenständiger Effekt des Selen ableitbar.
- Die chemische Form und die zugeführte Menge wurden nicht in allen Studien berichtet.
- Für die männliche Fruchtbarkeit liegt neben einer Metaanalyse nur eine kleine kontrollierte Studie vor, und zwar mit einem Mischpräparat.

7. Fazit: Was über Selen gesichert ist

Selen ist ein Spurenelement, das der Körper über die Nahrung aufnimmt und als Bestandteil von Selenoproteinen benötigt. Studien am Menschen zeigen je nach Anwendungsgebiet unterschiedliche Ergebnisse: Bei Hashimoto-Thyreoiditis sanken in Metaanalysen vor allem die TPO-Antikörper, einzelne Entzündungs- und Immunmarker besserten sich, und bei Gestationsdiabetes fanden einige Studien günstigere Blutzuckerwerte. Für Krebsvorsorge und Krebserkrankungen fand sich überwiegend kein Vorteil, und für die männliche Fruchtbarkeit ist die Datenlage unklar.

Die Ergebnisse hängen stark von der chemischen Form, der zugeführten Menge und der Ausgangsversorgung der Teilnehmer ab. Unter Selen-Ergänzung wurden häufiger Alopezie und Dermatitis sowie ein leicht erhöhtes Risiko für Typ-2-Diabetes berichtet, und die höchste geprüfte Dosis ging in einer Studie mit höherer Sterblichkeit einher.

Häufige Fragen

Wie gut ist Selen am Menschen untersucht?

Selen: ausgewertet wurden 314 Studien am Menschen, darunter 169 randomisierte kontrollierte Studien und 89 Metaanalysen oder systematische Übersichten; die kontrollierten Studien umfassen zusammen 242.635 Teilnehmer. Stand: 4. Oktober 2026.

Was bringt Selen bei Herz und Kreislauf? Das zeigen die Studien

Ausgewertet sind 17 Metaanalysen oder systematische Übersichten, 41 kontrollierte Studien und 7 weitere Studien, die kontrollierten Studien mit zusammen 17.260 Teilnehmern. Ergebnis der kontrollierten Studien: gemischt. Beweiskraft nach unseren offengelegten Regeln: hoch. Belege: [13610](#)

Was bringt Selen bei Schilddrüse und Hashimoto-Thyreoiditis? Das zeigen die Studien

Ausgewertet sind 10 Metaanalysen oder systematische Übersichten, 26 kontrollierte Studien und 16 weitere Studien, die kontrollierten Studien mit zusammen 3.052 Teilnehmern. Ergebnis der kontrollierten Studien: überwiegend kein Unterschied. Beweiskraft nach unseren offengelegten Regeln: hoch. Belege: [12151723](#)

Was bringt Selen bei Immundefizienz? Das zeigen die Studien

Ausgewertet sind 8 Metaanalysen oder systematische Übersichten, 23 kontrollierte Studien und 7 weitere Studien, die kontrollierten Studien mit zusammen 2.396 Teilnehmern. Ergebnis der kontrollierten Studien: überwiegend verbessert. Beweiskraft nach unseren offengelegten Regeln: hoch. Belege: [12131424](#)

Was bringt Selen bei Krebsvorsorge und Krebserkrankungen? Das zeigen die Studien

Ausgewertet sind 3 Metaanalysen oder systematische Übersichten, 24 kontrollierte Studien und 13 weitere Studien, die kontrollierten Studien mit zusammen 205.108 Teilnehmern. Ergebnis der kontrollierten Studien: überwiegend kein Unterschied. Beweiskraft nach unseren offengelegten Regeln: hoch. Belege: [244145](#)

Was bringt Selen bei Schwangerschaft? Das zeigen die Studien

Ausgewertet sind 3 Metaanalysen oder systematische Übersichten, 14 kontrollierte Studien und 4 weitere Studien, die kontrollierten Studien mit zusammen 1.294 Teilnehmern. Ergebnis der kontrollierten Studien: gemischt. Beweiskraft nach unseren offengelegten Regeln: hoch. Belege: [537378124](#)

Was bringt Selen bei Männliche Fruchtbarkeit? Das zeigen die Studien

Ausgewertet sind 2 Metaanalysen oder systematische Übersichten, eine kontrollierte Studie und 2 weitere Studien, die kontrollierten Studien mit zusammen 70 Teilnehmern. Ergebnis der kontrollierten Studien: überwiegend kein Unterschied. Beweiskraft nach unseren offengelegten Regeln: mittel. Belege: [1667165272](#)

Was ist Selen und wofür braucht der Körper es?

Selen ist ein Spurenelement, das der Mensch über die Nahrung aufnimmt und das in Böden, Pflanzen und tierischen Lebensmitteln vorkommt. Es ist Bestandteil körpereigener Enzyme, der Selenoproteine. In Studien wird es meist bei Menschen mit geringer Selenaufnahme oder bei bestimmten Erkrankungen als Nahrungsergänzung geprüft.

Welche Formen von Selen wurden in den Studien verwendet?

Untersucht wurden vor allem Selenomethionin, selenangereicherte Hefe, Natriumselenit und Natriumselenat. Einzelne Arbeiten gaben Selen intravenös, etwa Natriumselenit bei Herzchirurgie-Patienten ¹⁰⁰. Die Formen unterscheiden sich in Aufnahme und Verweildauer im Körper, weshalb die Ergebnisse nicht ohne Weiteres übertragbar sind.

Zeigt Selen bei Hashimoto-Thyreoiditis einen Nutzen?

In Metaanalysen sanken unter Selen vor allem die TPO-Antikörper ¹²¹⁷²³, mehrere randomisierte kontrollierte Studien fanden dagegen keinen Unterschied ¹⁵⁷¹⁹¹²⁰⁸. In zwei großen randomisierten kontrollierten Studien verbesserte Selen die Lebensqualität nicht, weder bei Hashimoto-Thyreoiditis noch bei Morbus Basedow ¹¹⁴¹¹⁷.

Hilft Selen gegen Krebs?

Für die Krebsvorsorge und bei Krebserkrankungen zeigt Selen in mehreren kontrollierten Studien und Metaanalysen überwiegend keinen Vorteil. Die Krebshäufigkeit sank in großen randomisierten kontrollierten Studien und in der Cochrane-Übersicht nicht ⁴⁸⁷¹⁰², auch die Krebssterblichkeit nicht ⁴. Ein Vorteil bei niedrigem Ausgangsselen Spiegel, den eine ältere Metaanalyse fand ², bestätigte sich dort nicht ⁴.

Welche Nebenwirkungen sind bei Selen-Ergänzung bekannt?

In mehreren Übersichten und kontrollierten Studien wurden Selenpräparate gut vertragen, und unerwünschte Ereignisse unterschieden sich nicht von Placebo ⁸²⁵. In der größten Präventionsstudie kamen Haarausfall (Alopezie) und Hautentzündungen unter Selen häufiger vor, und das Risiko für Typ-2-Diabetes stieg leicht ⁴⁷⁴. Eine randomisierte kontrollierte Studie mit selenangereicherter Hefe bei älteren Menschen in Dänemark fand unter der höchsten Dosis eine höhere Gesamtmortalität ¹⁰⁷.

Quellen

- 1 **Micronutrient Supplementation to Reduce Cardiovascular Risk**
An P, Wan S, Luo Y, Luo J, Zhang X, Zhou S et al. · 2022
- 2 **Effects of selenium supplements on cancer prevention: meta-analysis of randomized controlled trials**
Lee EH, Myung SK, Jeon YJ, Kim Y, Chang YJ, Ju W et al. · 2011
- 3 **The effect of selenium supplementation on coronary heart disease: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials**
Ju W, Li X, Li Z, Wu GR, Fu XF, Yang XM et al. · 2017
- 4 **Selenium for preventing cancer**
Vinceti M, Filippini T, Del Giovane C, Dennert G, Zwahlen M, Brinkman M et al. · 2018
- 5 **Selenium supplementation and the risk of type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis of randomized controlled trials**
Mao S, Zhang A, Huang S · 2014
- 6 **Selenium supplementation for the primary prevention of cardiovascular disease**
Rees K, Hartley L, Day C, Flowers N, Clarke A, Stranges S · 2013
- 7 **Comparative efficacy of antioxidant therapies for sepsis and septic shock in the intensive care unit: A frequentist network meta-analysis**
Pham TP, Le TH, Pham HT, Tran TT, Pham VT, Mafruhah OR et al. · 2024
- 8 **The clinical outcomes of selenium supplementation on critically ill patients: A meta-analysis of randomized controlled trials**
Zhao Y, Yang M, Mao Z, Yuan R, Wang L, Hu X et al. · 2019
- 9 **Effects of five types of selenium supplementation for treatment of Kashin-Beck disease in children: a systematic review and network meta-analysis**
Xie D, Liao Y, Yue J, Zhang C, Wang Y, Deng C et al. · 2018
- 10 **Perioperative selenium administration in cardiac surgery patients, a way out to reduce post surgical adversities? A meta analysis**
Rehan ST, Hussain HU, Imran L, Egbal F, Asghar MS · 2023
- 11 **Comparison of nutritional supplements in improving glycolipid metabolism and endocrine function in polycystic ovary syndrome: a systematic review and network meta-analysis**
Hu X, Wang W, Su X, Peng H, Tan Z, Li Y et al. · 2023
- 12 **Selenium Supplementation in Patients with Hashimoto Thyroiditis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials**
Huwiler VV, Maissen-Abgottsson S, Stanga Z, Mühlebach S, Trepp R, Bally L et al. · 2024
- 13 **Selenium supplementation for critically ill adults**
Allingstrup M, Afshari A · 2015
- 14 **Effect of selenium supplementation on hemodialysis patients: a meta-analysis**
Cheng Q, Fan D, Chen P, Yuan H · 2025
- 15 **The correlation between selenium levels and autoimmune thyroid disease: a systematic review and meta-analysis**
Zuo Y, Li Y, Gu X, Lei Z · 2021
- 16 **Effect of Antioxidants on Sperm Quality Parameters in Subfertile Men: A Systematic Review and Network Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials**
Su L, Qu H, Cao Y, Zhu J, Zhang SZ, Wu J et al. · 2022
- 17 **Clinical efficacy of selenium supplementation in patients with Hashimoto thyroiditis: A systematic review and meta-analysis**
Zhang H, Yang Y, Liu S, Yang Y, Liu Z · 2025
- 18 **The effects of trace element supplementation on glycolipid metabolism in PCOS: a systematic review and meta-analysis**
Yang L, Gao Y, Zhao W, Qi Y, Duo X, Wang H · 2025
- 19 **Effectiveness and safety of dietary supplements in the adjunctive treatment of psoriasis: a systematic review and network meta-analysis**
Chen D, Yang J, Yang W, Liu X, Li Z · 2025
- 20 **Effect of parenteral selenium supplementation in critically ill patients: a systematic review and meta-analysis**
Huang TS, Shyu YC, Chen HY, Lin LM, Lo CY, Yuan SS et al. · 2013
- 21 **Effects of Selenium Supplementation on Graves' Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis**
Zheng H, Wei J, Wang L, Wang Q, Zhao J, Chen S et al. · 2018
- 22 **The effect of selenium therapy on mortality in patients with sepsis syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials**
Alhazzani W, Jacobi J, Sindi A, Hartog C, Reinhart K, Kokkoris S et al. · 2013
- 23 **Selenium supplementation for autoimmune thyroiditis: a systematic review and meta-analysis**
Fan Y, Xu S, Zhang H, Cao W, Wang K, Chen G et al. · 2014
- 24 **The effects of selenium supplementation on cardiovascular risk factors in patients with metabolic diseases – A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials**
Qiu W, Huang N, Zhang K, Qiu H, Guo Z, Han F et al. · 2026
- 25 **Selenium supplementation for sepsis: a meta-analysis of randomized controlled trials**
Kong Z, Wang F, Ji S, Deng X, Xia Z · 2013
- 26 **Potential Benefits of Selenium Supplementation in Reducing Insulin Resistance in Patients with Cardiometabolic Diseases: A Systematic Review and Meta-Analysis**
Ouyang J, Cai Y, Song Y, Gao Z, Bai R, Wang A · 2022
- 27 **Selenium supplementation for Hashimoto's thyroiditis**
van Zuuren EJ, Albusta AY, Fedorowicz Z, Carter B, Pijl H · 2013
- 28 **Effect of Selenium Supplementation on Biochemical Markers of Women with Polycystic Ovarian Syndrome: A Systematic Review**
Kazempour R, Abedi P, Siahkal SF, Sharifipour F, Zahedian M · 2023
- 29 **Effects of selenium supplementation on Polycystic Ovarian Syndrome: a systematic review and meta-analysis on randomized clinical trials**
Zhao J, Dong L, Lin Z, Sui X, Wang Y, Li L et al. · 2023
- 30 **Effect of selenium supplementation on inflammatory markers and joint symptoms in patients with rheumatoid arthritis: A meta-analysis and systematic review**
Long M, Xu S, Tie S, Dong S, Liang H, Wang J et al. · 2025
- 31 **Efficacy of Selenium Supplementation in Graves' Orbitopathy: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials with Trial Sequential Analysis**
Kostadinov N, Kirovakov Z, Penchev P · 2026
- 32 **Effectiveness and safety of selenium supplementation for type 2 diabetes mellitus in adults: a systematic review of randomised controlled trials**
Stróżyk A, Osica Z, Przybylak JD, Kotodziej M, Zalewski BM, Mroczkiewicz-Rakowska B et al. · 2019
- 33 **Selenium supplementation for management of gestational diabetes mellitus in pregnancy: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials**
Sun J, Liu L, Shen J, Du J · 2025
- 34 **Exploring the Impact of Selenium Supplementation on Nutritional, Inflammatory, and Cardiac Function in Chronic Heart Failure Patients: A Novel Approach to Managing Deficiency**
Kou L, Meng F, Fu G, Zhang R · 2025
- 35 **Interactions Between Blood Nutritional Biomarkers and Apolipoprotein E ε4 in the Progression of Mild Cognitive Impairment in Alzheimer's Disease**
Lawal R, Kumar S, Chigevenga R, Coe S · 2026
- 36 **Role of Micronutrients in Perioperative Care: A Systematic Review**
Banerjee D, Yadav R · 2026
- 37 **Effects of Selenium Administration on Blood Lipids: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis of Experimental Human Studies**
Urbano T, Wise LA, Fiore G, Vinceti M, Filippini T · 2026
- 38 **Alterations in serum zinc, copper, and selenium levels in children with drug-resistant epilepsy: A systematic review and meta-analysis**
Kour S, Chaudhary V, Prakash J, Mandrelle K, Sharma KK, Kumari S et al. · 2026
- 39 **Selenium and probiotics co-supplementation: A scoping review of clinical evidence**
Asl AD, Naeimzadeh F, Yonjali RM, Mohammadpour A, Khankandi PG, Afkhami A et al. · 2026
- 40 **Role of Trace Elements in Diabetic Retinopathy: A Systematic Review**
Gopal N, Telgote D, Manir MZ, S A, Haldar U, Amle D · 2025
- 41 **The influence of nutrition on HPV-associated inflammation: a systematic review and meta-analysis**
Li Y, Zhu L · 2025
- 42 **The efficacy and safety of selenium supplementation versus placebo in the treatment of Graves' orbitopathy: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials**
Sharabati I, Qafesha RM, Hindawi MD, Amro S, Ayesh BM · 2024
- 43 **The Effect of Parenteral Selenium Therapy on Serum Concentration of Inflammatory Mediators: a Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials**
Hariri M, Amirkalali B, Baradaran HR, Gholami A · 2024
- 44 **Efficacy of selenium on patients undergoing cardiac surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials**
Sarhan AM, Awad AK, Alassiri AK, Abd-Alkhalq MS, Al-Asmar R, Gonnah AR · 2024
- 45 **Safety and efficacy of Vitamin C, Vitamin E, and selenium supplementation in the oncology setting: A systematic review**
Barnhart AS, Anthony AL, Conaway KR, Sibbitt BG, Delaney E, Haluschak J et al. · 2024
- 46 **The effects of selenium supplementation on lipid profile in adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials**
Saadh MJ, Khaleel AQ, Merza MS, Hassan H, Tomar BS, Singh M et al. · 2024
- 47 **Selenium supplementation decreases CRP and IL-6 and increases TNF-alpha: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials**
Gholizadeh M, Khalili A, Roodi PB, Saeedy SAG, Najafi S, Keshavarz Mohammadian M et al. · 2023
- 48 **The effect of selenium therapy in critically ill patients: an umbrella review of systematic reviews and meta-analysis of randomized controlled trials**
Jaff S, Zeraatlab-Motlagh S, Amiri Khosroshahi R, Gubari M, Mohammadi H, Djafarian K · 2023
- 49 **Do Dietary Supplements Affect Inflammation, Oxidative Stress, and Antioxidant Status in Adults with Hypothyroidism or Hashimoto's Disease?-A Systematic Review of Controlled Trials**
Kubiak K, Szmidt MK, Kaluza J, Zylka A, Sicinska E · 2023
- 50 **The Effects of Zinc and Selenium Supplementation on Body Composition and Thyroid Function in Individuals with Overweight or Obesity: A Systematic Review**
Zavros A, Giannaki CD, Aghamir S, Rousa Z, Andreou E · 2023
- 51 **A systematic review and dose-response meta-analysis of the effect of selenium supplementation on serum concentration of C-reactive protein**
Gholami A, Amirkalali B, Baradaran HR, Hariri M · 2023
- 52 **Scientific opinion on the tolerable upper intake level for selenium**
EFSA Panel on Nutrition, Novel Foods and Food Allergens (NDA), Turck D, Bohn T, Castenmiller J, de Henauw S et al. · 2023
- 53 **The effect of selenium supplementation in pregnant women on maternal, fetal, and newborn outcomes: a systematic review and meta-analysis**
McDougall AR, Dore G, Aboud L, Makama M, Nguyen PY, Mills K et al. · 2023
- 54 **The Effects of Selenium Supplementation in the Treatment of Autoimmune Thyroiditis: An Overview of Systematic Reviews**
Wang YS, Liang SS, Ren JJ, Wang ZY, Deng XX, Liu WD et al. · 2023
- 55 **Selenium supplementation effect on glycemic control: A GRADE-assessed systematic review and dose-response meta-analysis of randomized controlled trials**
Vajdi M, Hassanzadeh S, Gholami Z, Bagherniya M · 2023
- 56 **Zinc and selenium supplementation in COVID-19 prevention and treatment: a systematic review of the experimental studies**
Balboni E, Zagnoli F, Filippini T, Fairweather-Tait SJ, Vinceti M · 2022
- 57 **The effects of selenium supplementation on blood lipids and blood pressure in adults: A systematic review and dose-response meta-analysis of randomized controlled trials**
Kelishadi MR, Ashtary-Larky D, Davoodi SH, Clark CCT, Asbaghi O · 2022
- 58 **Could nutrient supplements provide additional glycemic control in diabetes management? A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of as an add-on nutritional supplementation therapy**
Kim Y, Oh YK, Lee J, Kim E · 2022
- 59 **Nutraceuticals and polycystic ovary syndrome: a systematic review of the literature**
Menichini D, Ughetti C, Monari F, Di Vinci PL, Neri I, Facchinetti F · 2022

- 60 **Selenium supplementation for polycystic ovary syndrome: a meta-analysis of randomized controlled trials**
Wu PY, Tan X, Wang M, Zheng X, Lou JH · 2022
- 61 **COVID-19 and Selenium Deficiency: a Systematic Review**
Fakhrolmobarsheri M, Mazaheri-Tehrani S, Kieliszek M, Zeinalian M, Abbasi M, Karimi F et al. · 2022
- 62 **The effects of dietary selenium supplementation on inflammatory markers among patients with metabolic diseases: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials**
Djalalinia S, Hasani M, Asayesh H, Ejtahed HS, Malmir H, Kasaeian A et al. · 2021
- 63 **A systematic review and dose-response meta-analysis of exposure to environmental selenium and the risk of type 2 diabetes in nonexperimental studies**
Vinceti M, Filippini T, Wise LA, Rothman KJ · 2021
- 64 **Dietary Factors and Supplements Influencing Prostate Specific-Antigen (PSA) Concentrations in Men with Prostate Cancer and Increased Cancer Risk: An Evidence Analysis Review Based on Randomized Controlled Trials**
Grammatikopoulou MG, Gkiouras K, Papageorgiou ST, Myrogiannis I, Mykoniatis I, Papamitsou T et al. · 2020
- 65 **Challenges and perspectives of selenium supplementation in Graves' disease and orbitopathy**
Bednarczuk T, Schomburg L · 2020
- 66 **Selenium, antioxidants, cardiovascular disease, and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials**
Jenkins DJA, Kitts D, Giovannucci EL, Sahye-Pudurath S, Paquette M, Blanco Mejia S et al. · 2020
- 67 **Influence of oral vitamin and mineral supplementation on male infertility: a meta-analysis and systematic review**
Buhling K, Schumacher A, Eulenburg CZ, Laakmann E · 2019
- 68 **A meta-analysis of randomized controlled trials: Efficacy of selenium treatment for sepsis**
Li S, Tang T, Guo P, Zou Q, Ao X, Hu L et al. · 2019
- 69 **Effect of selenium supplementation on antioxidant markers: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials**
Hasani M, Djalalinia S, Khazdooz M, Asayesh H, Zarei M, Gorabi AM et al. · 2019
- 70 **Selenium supplementation in HIV-infected individuals: A systematic review of randomized controlled trials**
Muzembo BA, Ngatu NR, Januka K, Huang HL, Nattadech C, Suzuki T et al. · 2019
- 71 **Effect of selenium supplementation on glycemic indices: a meta-analysis of randomized controlled trials**
Mahdavi Gorabi A, Hasani M, Djalalinia S, Zarei M, Ejtahed H, Abdar ME et al. · 2019
- 72 **Role of selenium supplementation in prevention of late onset sepsis among very low birth weight neonates: a systematic review of randomized controlled trials**
Garg BD, Bansal A, Kabra NS · 2019
- 73 **Nutritional Supplementation for the Prevention and/or Treatment of Gestational Diabetes Mellitus**
Plows JF, Reynolds CM, Vickers MH, Baker PN, Stanley JL · 2019
- 74 **Selenium exposure and the risk of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis**
Vinceti M, Filippini T, Rothman KJ · 2018
- 75 **Selenium and Type 2 Diabetes: Systematic Review**
Kohler LN, Foote J, Kelley CP, Florea A, Shelly C, Chow HS et al. · 2018
- 76 **Insufficient documentation for clinical efficacy of selenium supplementation in chronic autoimmune thyroiditis, based on a systematic review and meta-analysis**
Winther KH, Wichman JE, Bonnema SJ, Hegedüs L · 2017
- 77 **The Effects of Selenium Supplementation on Glucose Metabolism and Lipid Profiles Among Patients with Metabolic Diseases: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials**
Tabrizi R, Akbari M, Moosazadeh M, Lankarani KB, Heydari ST, Kolahehdooz F et al. · 2017
- 78 **Selenium and Preeclampsia: a Systematic Review and Meta-analysis**
Xu M, Guo D, Gu H, Zhang L, Lv S · 2016
- 79 **High-dose intravenous selenium does not improve clinical outcomes in the critically ill: a systematic review and meta-analysis**
Manzanares W, Lemieux M, Elke G, Langlois PL, Bloos F, Heyland DK · 2016
- 80 **Selenium status and cardiovascular diseases: meta-analysis of prospective observational studies and randomized controlled trials**
Zhang X, Liu C, Guo J, Song Y · 2016
- 81 **Selenium supplementation in critically ill patients: a systematic review and meta-analysis**
Landucci F, Mancinelli P, De Gaudio AR, Virgili G · 2014
- 82 **Prevention of colorectal cancer and dietary management**
Hou N, Huo D, Dignam JJ · 2013
- 83 **[Effects of organic selenium supplement on glutathione peroxidase activities: a meta-analysis of randomized controlled trials]**
Jiang X, Dong J, Wang B, Yin X, Qin L · 2012
- 84 **Selenium supplementation in the treatment of Hashimoto's thyroiditis: a systematic review and a meta-analysis**
Toulis KA, Anastasilakis AD, Tzellos TG, Goulis DG, Kouvelas D · 2010
- 85 **Selenium and Vitamin E Cancer Prevention Trial: a nutrient approach to prostate cancer prevention**
Dunn BK, Ryan A, Ford LG · 2009
- 86 **A nutrient approach to prostate cancer prevention: The Selenium and Vitamin E Cancer Prevention Trial (SELECT)**
Dunn BK, Richmond ES, Minasian LM, Ryan AM, Ford LG · 2010
- 87 **Effect of selenium and vitamin E on risk of prostate cancer and other cancers: the Selenium and Vitamin E Cancer Prevention Trial (SELECT)**
Lippman SM, Klein EA, Goodman PJ, Lucia MS, Thompson IM, Ford LG et al. · 2009
- 88 **Evaluation of vitamin E and selenium supplementation for the prevention of bladder cancer in SWOG coordinated SELECT**
Lotan Y, Goodman PJ, Youssef RF, Svatek RS, Shariat SF, Tangen CM et al. · 2012
- 89 **Vitamin E and the risk of prostate cancer: the Selenium and Vitamin E Cancer Prevention Trial (SELECT)**
Klein EA, Thompson IM, Tangen CM, Crowley JJ, Lucia MS, Goodman PJ et al. · 2011
- 90 **Age-related cataract in men in the selenium and vitamin e cancer prevention trial eye endpoints study: a randomized clinical trial**
Christen WG, Glynn RJ, Gaziano JM, Darke AK, Crowley JJ, Goodman PJ et al. · 2015
- 91 **Baseline comorbidities in a skin cancer prevention trial in Bangladesh**
Argos M, Rahman M, Parvez F, Dignam J, Islam T, Quasem I et al. · 2013
- 92 **Colorectal Adenomas in Participants of the SELECT Randomized Trial of Selenium and Vitamin E for Prostate Cancer Prevention**
Lance P, Alberts DS, Thompson PA, Fales L, Wang F, San Jose J et al. · 2017
- 93 **Long-term garlic or micronutrient supplementation, but not anti-Helicobacter pylori therapy, increases serum folate or glutathione without affecting serum vitamin B-12 or homocysteine in a rural Chinese population**
Wang Y, Zhang L, Moslehi R, Ma J, Pan K, Zhou T et al. · 2009
- 94 **A randomized factorial study of the effects of long-term garlic and micronutrient supplementation and of 2-wk antibiotic treatment for Helicobacter pylori infection on serum cholesterol and lipoproteins**
Zhang L, Gail MH, Wang YQ, Brown LM, Pan KF, Ma JL et al. · 2006
- 95 **Effects of Helicobacter pylori treatment and vitamin and garlic supplementation on gastric cancer incidence and mortality: follow-up of a randomized intervention trial**
Li WQ, Zhang JY, Ma JL, Li ZX, Zhang L, Zhang Y et al. · 2019
- 96 **Fifteen-year effects of Helicobacter pylori, garlic, and vitamin treatments on gastric cancer incidence and mortality**
Ma JL, Zhang L, Brown LM, Li JY, Shen L, Pan KF et al. · 2012
- 97 **Randomized double-blind factorial trial of three treatments to reduce the prevalence of precancerous gastric lesions**
You WC, Brown LM, Zhang L, Li JY, Jin ML, Chang YS et al. · 2006
- 98 **Selenium Supplementation for Prevention of Colorectal Adenomas and Risk of Associated Type 2 Diabetes**
Thompson PA, Ashbeck EL, Roe DJ, Fales L, Buckmeier J, Wang F et al. · 2016
- 99 **Randomized, double-blind, placebo-controlled, phase III chemoprevention trial of selenium supplementation in patients with resected stage I non-small-cell lung cancer: ECOG 5597**
Karp DD, Lee SJ, Keller SM, Wright GS, Aisner S, Belinsky SA et al. · 2013
- 100 **Effect of High-Dose Selenium on Postoperative Organ Dysfunction and Mortality in Cardiac Surgery Patients: The SUSTAIN CSX Randomized Clinical Trial**
Stoppe C, McDonald B, Meybohm P, Christopher KB, Fremes S, Whitlock R et al. · 2023
- 101 **The effect of micronutrient supplementation on active TB incidence early in HIV infection in Botswana**
Campa A, Baum MK, Bussmann H, Martinez SS, Farahani M, van Widenfelt E et al. · 2017
- 102 **Phase 3 clinical trial investigating the effect of selenium supplementation in men at high-risk for prostate cancer**
Algotar AM, Stratton MS, Ahmann FR, Ranger-Moore J, Nagle RB, Thompson PA et al. · 2013
- 103 **Selenium supplementation has no effect on serum glucose levels in men at high risk of prostate cancer**
Algotar AM, Hsu CH, Singh P, Stratton SP · 2013
- 104 **Effect of supplementation with high-selenium yeast on plasma lipids: a randomized trial**
Rayman MP, Stranges S, Griffin BA, Pastor-Barriuso R, Guallar E · 2011
- 105 **Effect of selenium status and supplementation with high-selenium yeast on plasma homocysteine and B vitamin concentrations in the UK elderly**
Bekaert B, Cooper ML, Green FR, McNulty H, Pentieva K, Scott JM et al. · 2008
- 106 **Effect of selenium supplementation on changes in HbA1c: Results from a multiple-dose, randomized controlled trial**
Stranges S, Rayman MP, Winther KH, Guallar E, Cold S, Pastor-Barriuso R · 2019
- 107 **Effect of long-term selenium supplementation on mortality: Results from a multiple-dose, randomised controlled trial**
Rayman MP, Winther KH, Pastor-Barriuso R, Cold F, Thvilum M, Stranges S et al. · 2018
- 108 **Randomised controlled trial of the effect of long-term selenium supplementation on plasma cholesterol in an elderly Danish population**
Cold F, Winther KH, Pastor-Barriuso R, Rayman MP, Guallar E, Nybo M et al. · 2015
- 109 **Long-Term Selenium-Yeast Supplementation Does Not Affect Bone Turnover Markers: A Randomized Placebo-Controlled Trial**
Perri G, Hill TR, Mathers JC, Walsh JS, Gossiel F, Winther K et al. · 2022
- 110 **A randomized trial of selenium supplementation and risk of type-2 diabetes, as assessed by plasma adiponectin**
Rayman MP, Blundell-Pound G, Pastor-Barriuso R, Guallar E, Steinbrenner H, Stranges S · 2012
- 111 **Selenium and Coenzyme Q10: Supplementation and Sex Differences in Cardiovascular Mortality Results from a Prospective Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Trial in Elderly People Low in Selenium**
Alehagen U, Aaseth JO, Schomburg L, Opstad TB, Larsson A, Alexander J · 2025
- 112 **Improved cardiovascular health by supplementation with selenium and coenzyme Q10: applying structural equation modelling (SEM) to clinical outcomes and biomarkers to explore underlying mechanisms in a prospective randomized double-blind placebo-controlled intervention project in Sweden**
Alehagen U, Johansson P, Svensson E, Aaseth J, Alexander J · 2022
- 113 **Effects of an Intervention with Selenium and Coenzyme Q10 on Five Selected Age-Related Biomarkers in Elderly Swedes Low in Selenium: Results That Point to an Anti-Ageing Effect-A Sub-Analysis of a Previous Prospective Double-Blind Placebo-Controlled Randomised Clinical Trial**
Alehagen U, Alexander J, Aaseth JO, Larsson A, Svensson E, Opstad TB · 2023
- 114 **Selenium supplementation in individuals with newly diagnosed Graves' hyperthyroidism: a double-blind, multi-centre RCT**
Cramon PK, Winther KH, Boesen VB, Larsen CB, Bjørner JB, Nordqvist SF et al. · 2026
- 115 **Effect of selenium supplementation on HIV-1 RNA detection in breast milk of Tanzanian women**
Sudfeld CR, Aboud S, Kupka R, Mugusi FM, Fawzi WW · 2014
- 116 **Supplementation with selenium and coenzyme Q10 in an elderly Swedish population low in selenium - positive effects on thyroid hormones, cardiovascular mortality, and quality of life**
Alehagen U, Alexander J, Aaseth JO, Larsson A, Opstad TB · 2024
- 117 **Selenium supplementation and placebo are equally effective in improving quality of life in patients with hypothyroidism**
Larsen C, Winther KH, Cramon PK, Rasmussen ÅK, Feldt-Rasmussen U, Knudsen NJ et al. · 2024
- 118 **Selenium supplementation and insulin resistance in a randomized, clinical trial**
Jacobs ET, Lance P, Mandarin LJ, Ellis NA, Chow HS, Foote J et al. · 2019
- 119 **Selenium and iodine supplementation of rural Tibetan children affected by Kashin-Beck osteoarthropathy**
Moreno-Reyes R, Mathieu F, Boelaert M, Begaux F, Suetens C, Rivera MT et al. · 2003

- 120 Effect of selenium supplementation on CD4+ T-cell recovery, viral suppression and morbidity of HIV-infected patients in Rwanda: a randomized controlled trial
Kamwesiga J, Mutabazi V, Kayumba J, Tayari JC, Uwimbabazi JC, Batanage G et al. · 2015
- 121 Perioperative high-dose selenium supplementation in open thoracic aortic surgery: a post hoc subgroup analysis of the SUSTAIN CSX trial
Catena D, Stoppe C, Mohsen G, Germinario L, Kleine-Brueggeney M, O'Brien B et al. · 2026
- 122 Selenium and Vitamin E for Prevention of Non-Muscle-Invasive Bladder Cancer Recurrence and Progression: A Randomized Clinical Trial
Bryan RT, Pirrie SJ, Abbotts B, Maycock S, During V, Lewis C et al. · 2023
- 123 Effect of low-dose selenium on thyroid autoimmunity and thyroid function in UK pregnant women with mild-to-moderate iodine deficiency
Mao J, Pop VJ, Bath SC, Vader HL, Redman CW, Rayman MP · 2016
- 124 No effect of modest selenium supplementation on insulin resistance in UK pregnant women, as assessed by plasma adiponectin concentration
Mao J, Bath SC, Vanderliele JJ, Perkins AV, Redman CW, Rayman MP · 2016
- 125 Increase in insulin-like growth factor 1 (IGF-1) and insulin-like growth factor binding protein 1 after supplementation with selenium and coenzyme Q10. A prospective randomized double-blind placebo-controlled trial among elderly Swedish citizens
Alehagen U, Johansson P, Aaseth J, Alexander J, Brismar K · 2017
- 126 Selenium supplementation could restore euthyroidism in subclinical hypothyroid patients with autoimmune thyroiditis
Pirola I, Gandossi E, Agosti B, Delbarba A, Cappelli C · 2016
- 127 Effects of selenium supplementation on pregnancy outcomes and disease progression in HIV-infected pregnant women in Lagos: A randomized controlled trial
Okunade KS, Olowoselu OF, John-Olabode S, Hassan BO, Akinsola OJ, Nwogu CM et al. · 2021
- 128 The effect of a selenium-based anti-inflammatory strategy on postoperative functional recovery in high-risk cardiac surgery patients - A nested sub-study of the sustain CSX trial
Ott S, Lee ZY, Müller-Wirtz LM, Cangut B, Roessler J, Patterson W et al. · 2024
- 129 Effect of prenatal selenium supplementation on cord blood selenium and lipid profile
Boskabadi H, Maamouri G, Rezagholizadeh Omran F, Mafinejad S, Tara F, Rayman MP et al. · 2012
- 130 Selenium supplementation and the incidence of preeclampsia in pregnant Iranian women: a randomized, double-blind, placebo-controlled pilot trial
Tara F, Maamouri G, Rayman MP, Ghayour-Mobarhan M, Sahebkar A, Yazarlu O et al. · 2010
- 131 Prooxidant-antioxidant balance in pregnancy: a randomized double-blind placebo-controlled trial of selenium supplementation
Tara F, Rayman MP, Boskabadi H, Ghayour-Mobarhan M, Sahebkar A, Alamdari DH et al. · 2010
- 132 Effects of selenium supplementation on paraoxonase-1 and myeloperoxidase activity in subjects with cardiovascular disease: The Selenegene study, a double-blind randomized controlled trial
Mirmohammadsadeghi A, Gharipour M, Roohafza H, Dianatkah M, Sadeghi M · 2018
- 133 Trace element supplementation in hemodialysis patients: a randomized controlled trial
Tonelli M, Wiebe N, Thompson S, Kinniburgh D, Klarenbach SW, Walsh M et al. · 2015
- 134 Effects of selenium supplementation on expression of SEPP1 in mRNA and protein levels in subjects with and without metabolic syndrome suffering from coronary artery disease: Selenegene study a double-blind randomized controlled trial
Gharipour M, Ougueram K, Nazih EH, Salehi M, Behmanesh M, Roohafza H et al. · 2018
- 135 Oral selenium supplementation has no effect on prostate-specific antigen velocity in men undergoing active surveillance for localized prostate cancer
Stratton MS, Algotar AM, Ranger-Moore J, Stratton SP, Slate EH, Hsu CH et al. · 2010
- 136 [Effects of selenium supplementation on antibodies of autoimmune thyroiditis]
Zhu L, Bai X, Teng WP, Shan ZY, Wang WW, Fan CL et al. · 2012
- 137 The proBNPage reduction (PBAR) trial-results of a randomized, double blind, placebo-controlled, pilot study to fine tune an NT-proBNP-based method to assess the effect of anti-aging treatments
Muscarì A, Forti P, Magalotti D, Brizi M, Piro F, Ramazzotti E et al. · 2026
- 138 A study of Tuna (Katsuwonus pelamis) Nugget Effects on Cardiometabolic Risk Factors in Ischemic Cardiomyopathy at a Public Hospital in Lahore
Baig WB, Naeem U, Ahmed S, Kumar R · 2026
- 139 Effect of selenium supplementation on musculoskeletal health in older women: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial
Walsh JS, Jacques RM, Schomburg L, Hill TR, Mathers JC, Williams GR et al. · 2021
- 140 Selenium and Coenzyme Q10; Intervention Prevents Telomere Attrition, with Association to Reduced Cardiovascular Mortality-Sub-Study of a Randomized Clinical Trial
Opstad TB, Alexander J, Aaseth JO, Larsson A, Seljeflot I, Alehagen U · 2022
- 141 Elevated serum glutathione peroxidase levels reducing the risk of acute upper gastrointestinal bleeding combined with acute coronary syndrome: Evidence from observational, interventional, and Mendelian randomization studies
Zhang W, Zhang H · 2025
- 142 Effects of selenium supplementation on concurrent chemoradiotherapy in patients with cervical cancer: A randomized, double-blind, placebo-parallel controlled phase II clinical trial
Yang M, Pei B, Hu Q, Li X, Fang X, Huang X et al. · 2023
- 143 The effect of selenium supplementation on disease activity and immune-inflammatory biomarkers in patients with mild-to-moderate ulcerative colitis: a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial
Khazdouz M, Daryani NE, Cheraghpour M, Alborzi F, Hasani M, Ghavami SB et al. · 2023
- 144 Effect of Selenium Supplementation on Expression of SIRT1 and PGC-1α Genes in Ulcerative Colitis Patients: a Double Blind Randomized Clinical Trial
Khazdouz M, Daryani NE, Alborzi F, Jazayeri MH, Farsi F, Hasani M et al. · 2020
- 145 Selenium supplementation in patients with peripartum cardiomyopathy: a proof-of-concept trial
Karaye KM, Sa'idu H, Balarabe SA, Ishaq NA, Sanni B, Abubakar H et al. · 2020
- 146 Selenium and iodine supplementation: effect on thyroid function of older New Zealanders
Thomson CD, Campbell JM, Miller J, Skeaff SA, Livingstone V · 2009
- 147 Antioxidant reserve of the lungs and ventilator-associated pneumonia: A clinical trial of high dose selenium in critically ill patients
Mahmoodpoor A, Hamishehkar H, Sanale S, Behruzizad N, Iranpour A, Koleini E et al. · 2018
- 148 Micronutrient intake and status of adults consuming plant-based meat analogues or animal-based meats as primary protein source: An 8-week randomized controlled trial
Fu AS, Osman F, Cameron-Smith D, Lam NYL, Mehta KA, Leow MK et al. · 2026
- 149 The effect of selenium yeast in the prevention of adverse reactions related to platinum-based combination therapy in patients with malignant tumors
Chen M, Zhang H, Cui WX, Chen MY, Cheng XP · 2023
- 150 Selenium vs Control for Graves Ophthalmopathy in a Selenium-Sufficient Area: A Randomized Clinical Trial
Ahn HY, Lee MJ, Jung KY, Kim HJ, Jung EH, Chung CW et al. · 2025
- 151 Effect of selenium supplementation on lipid profile in hemodialysis patients
Omrani H, Golmohamadi S, Pasdar Y, Jasemi K, Almasi A · 2016
- 152 Efficacy of antioxidant therapy in mild to moderate SARS-CoV-2 infection: A pilot experimental arm of the CanTreatCOVID adaptive platform trial
Hosseini B, Jenkins D, Daley P, McBrien K, Murthy S, Condon A et al. · 2026
- 153 Multicenter, phase III trial comparing selenium supplementation with observation in gynecologic radiation oncology: follow-up analysis of the survival data 6 years after cessation of randomization
Muecke R, Micke O, Schomburg L, Glatzel M, Reichl B, Kisters K et al. · 2014
- 154 Multicenter, phase 3 trial comparing selenium supplementation with observation in gynecologic radiation oncology
Muecke R, Schomburg L, Glatzel M, Berndt-Skora R, Baaske D, Reichl B et al. · 2010
- 155 Selenium supplementation improves the nutritional status of hemodialysis patients: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial
Salehi M, Sohrabi Z, Ekramzadeh M, Fallahzadeh MK, Ayatollahi M, Geramizadeh B et al. · 2013
- 156 Probiotic and selenium co-supplementation, and the effects on clinical, metabolic and genetic status in Alzheimer's disease: A randomized, double-blind, controlled trial
Tamtaji OR, Heidari-Soureshjani R, Mirhosseini N, Kouchaki E, Bahmani F, Aghadavod E et al. · 2019
- 157 Influence of short-term selenium supplementation on the natural course of Hashimoto's thyroiditis: clinical results of a blinded placebo-controlled randomized prospective trial
Esposito D, Rotondi M, Accardo G, Vallone G, Conzo G, Docimo G et al. · 2017
- 158 The hypolipidemic and pleiotropic effects of rosuvastatin are not enhanced by its association with zinc and selenium supplementation in coronary artery disease patients: a double blind randomized controlled study
Sena-Evangelista KC, Pedrosa LF, Paiva MS, Dias PC, Ferreira DQ, Cozzolino SM et al. · 2015
- 159 Selenium supplementation in patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation: effects on pro-inflammatory cytokines levels
Daean N, Radfar M, Jahangard-Rafsanjani Z, Hadjibabae M, Ghavamzadeh A · 2014
- 160 The effect of selenium supplementation on oxidative stress, clinical and physiological symptoms in patients with migraine: a double-blinded randomized clinical trial
Balali A, Sadeghi O, Khorvash F, Rouhani MH, Askari G · 2024
- 161 Effect of selenium on anti-Tg antibody in patients with autoimmune hypothyroidism: A randomized controlled trial
AkbariRad M, Mazloun Khorasani Z, Beizae B, Ayatollahi H, Emadzadeh M, Sarabi M et al. · 2024
- 162 Effect and Tolerability of a Nutritional Supplement Based on a Synergistic Combination of β-Glucans and Selenium- and Zinc-Enriched Saccharomyces cerevisiae (ABB C1®) in Volunteers Receiving the Influenza or the COVID-19 Vaccine: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study
Rodríguez JAM, Bifano M, Roca Goma E, Plasencia CM, Torralba AO, Font MS et al. · 2021
- 163 Effect of Selenium on Incidence and Severity of Mucositis during Radiotherapy in Patients with Head and Neck Cancer
Laali E, Manifar S, Kazemian A, Jahangard-Rafsanjani Z, Gholami K · 2020
- 164 Selenium nanoparticles as adjunctive therapy in sepsis: A pilot randomized clinical trial
Gu WJ, Huang W, Zhao FZ, Yuan XK, Jin K, Chen JL et al. · 2026
- 165 The Effect of Daily Intake of Selenium, Vitamin E and Folic Acid on Sperm Parameters in Males with Idiopathic Infertility: A Single-Blind Randomized Controlled Clinical Trial
Bahmyari R, Ariafar A, Sayadi M, Hossieni S, Azima S · 2021
- 166 The Effect of Levothyroxine and Selenium versus Levothyroxine Alone on Reducing the Level of Anti-thyroid Peroxidase Antibody in Autoimmune Hypothyroid Patients
Kachouei A, Rezvanian H, Amini M, Aminorroaya A, Moradi E · 2018
- 167 Effects of selenium supplementation on glucose homeostasis, inflammation, and oxidative stress in gestational diabetes: Randomized, double-blind, placebo-controlled trial
Asemi Z, Jamilian M, Mesdaghinia E, Esmailzadeh A · 2015
- 168 Metabolic response to selenium supplementation in women with polycystic ovary syndrome: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial
Jamilian M, Razavi M, Fakhrie Kashan Z, Ghandi Y, Bagherian T, Asemi Z · 2015
- 169 Impact of Cilostazol versus Cilostazol and Selenium Combination on The Healing of Diabetic Foot Ulcer Patients: A Randomized Controlled Trial
Eliwa HE, Wakeel LME, Mahfouz AA, Sayed R · 2026
- 170 Efficacy and safety of intravenous administration of high-dose selenium for preventing chemotherapy-induced peripheral neuropathy in platinum-sensitive recurrent ovarian cancer: a phase 3, double-blind, parallel group, randomized controlled pilot study
Yim GW, Han KH, Lee ST, Lee M, Lee SM, Kim HS · 2026
- 171 Effects of Zinc and Selenium Supplementation on Thyroid Function in Overweight and Obese Hypothyroid Female Patients: A Randomized Double-Blind Controlled Trial
Mahmoodianfard S, Vafa M, Golgiri F, Khoshnati M, Gohari M, Solati Z et al. · 2015
- 172 Efficacy of Organic Selenium Supplementation on Endometrioma Regression and Pain in Women With Endometriosis: A Triple-Blind Randomized Controlled Clinical Trial
Teihoomaneshfard F, Hajizadeh K, Nasirkandy MP, Shahnazi M, Farshbaf-Khalili A · 2026
- 173 Effects of Selenium Supplementation on Asymmetric Dimethylarginine and Cardiometabolic Risk Factors in Patients with Polycystic Ovary Syndrome
Rashidi BH, Mohammad Hosseinzadeh F, Alipoor E, Asghari S, Yekaninejad MS, Hosseinzadeh-Attar MJ · 2020
- 174 Additional Effects of Nutritional Antioxidant Supplementation on Peripheral Muscle during Pulmonary Rehabilitation in COPD Patients: A Randomized Controlled Trial
Gouzi F, Maury J, Héraud N, Molinari N, Bertet H, Ayoub B et al. · 2019
- 175 Selenium Supplementation and the Effects on Reproductive Outcomes, Biomarkers of Inflammation, and Oxidative Stress in Women with Polycystic Ovary Syndrome
Razavi M, Jamilian M, Kashan ZF, Heidar Z, Mohseni M, Ghandi Y et al. · 2016
- 176 The effect of selenium supplementation on acute phase reactants and thyroid function tests in hemodialysis patients
Omrani HR, Rahimi M, Nikseresh K · 2015
- 177 Adding L-Carnitine and Selenium to Methimazole in Graves' Disease: A Prospective Randomized Trial on Thyroid Markers and Quality of Life
Rossi M, Meomartino L, Zavattaro M, Selvatico G, Rossetto Giaccherino R, Pagano L · 2025

- 178 Zinc and selenium supplementation on treated HIV-infected individuals induces changes in body composition and on the expression of genes responsible of naïve CD8⁺ T cells function Osuna-Padilla IA, Rodríguez-Moguel NC, Aguilar-Vargas A, Tolentino-Dolores M, Perichart-Perera O, Ahumada-Topete V et al. · 2024
- 179 The Effect of Selenium Supplementation on Clinical Outcomes, Metabolic Profiles, and Pulsatility Index of the Uterine Artery in High-Risk Mothers in Terms of Preeclampsia Screening with Quadruple Test: a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Clinical Trial : Selenium and preeclampsia Mesdaghinia E, Shahin F, Ghaderi A, Shahin D, Shariat M, Banafshe H · 2023
- 180 The effects of selenium plus probiotics supplementation on glycemic status and serum lipoproteins in patients with gestational diabetes mellitus: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial Amirani E, Asemi Z, Taghizadeh M · 2022
- 181 The effects of selenium administration on carotid intima-media thickness and metabolic status in diabetic hemodialysis patients: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial Sallimian M, Soleimani A, Bahmani F, Tabatabaei SMH, Asemi Z, Talari HR · 2022
- 182 Sodium selenite and Se-enriched yeast supplementation in atherosclerotic patients: Effects on the expression of pyroptosis-related genes and oxidative stress status Roshanravan N, Koche Ghazi MK, Ghaffari S, Naemi M, Alamdari NM, Shabestari AN et al. · 2022
- 183 Effects of sodium selenite and selenium-enriched yeast on cardiometabolic indices of patients with atherosclerosis: A double-blind randomized clinical trial study Khabbaz Koche Ghazi M, Ghaffari S, Naemi M, Salehi R, Taban Sadeghi M, Barati M et al. · 2021
- 184 Effects of selenium supplementation on glucose homeostasis in women with gestational diabetes mellitus: A randomized, controlled trial Sadat Najib F, Poordast T, Rezvan Nia M, Hossein Dabbaghmanesh M · 2019
- 185 The effects of probiotic and selenium co-supplementation on parameters of mental health, hormonal profiles, and biomarkers of inflammation and oxidative stress in women with polycystic ovary syndrome Jamilian M, Mansury S, Bahmani F, Heidar Z, Amirani E, Asemi Z · 2018
- 186 Clinical and Metabolic Response to Selenium Supplementation in Pregnant Women at Risk for Intrauterine Growth Restriction: Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial Mesdaghinia E, Rahavi A, Bahmani F, Sharifi N, Asemi Z · 2017
- 187 Levothyroxine monotherapy versus levothyroxine and selenium combination therapy in chronic lymphocytic thyroiditis Yu L, Zhou L, Xu E, Bi Y, Hu X, Pei X et al. · 2017
- 188 Selenium Supplementation Affects Insulin Resistance and Serum hs-CRP in Patients with Type 2 Diabetes and Coronary Heart Disease Farrokhan A, Bahmani F, Taghizadeh M, Mirhashemi SM, Aarabi MH, Raygan F et al. · 2016
- 189 Effect of Selenium Supplementation on Glycemic Control and Lipid Profiles in Patients with Diabetic Nephropathy Bahmani F, Kia M, Soleimani A, Asemi Z, Esmailzadeh A · 2016
- 190 The effects of selenium supplementation on biomarkers of inflammation and oxidative stress in patients with diabetic nephropathy: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial Bahmani F, Kia M, Soleimani A, Mohammadi AA, Asemi Z · 2016
- 191 IFN γ -Inducible Chemokines Decrease upon Selenomethionine Supplementation in Women with Euthyroid Autoimmune Thyroiditis: Comparison between Two Doses of Selenomethionine (80 or 160 μ g) versus Placebo Pilli T, Cantara S, Schomburg L, Cenci V, Cardinale S, Heid EC et al. · 2015
- 192 A randomized, placebo-controlled trial of selenium supplementation in patients with type 2 diabetes: effects on glucose homeostasis, oxidative stress, and lipid profile Faghihi T, Radfar M, Barmal M, Amini P, Qorbani M, Abdollahi M et al. · 2014
- 193 Selenium and the thyroid: A close-knit connection Bhuyan AK, Sarma D, Saikia UK · 2012
- 194 Effects of Selenium Supplementation on the Indices of Disease Activity, Inflammation and Oxidative Stress in Patients with Rheumatoid Arthritis: a Randomized Clinical Trial Zamani B, Taghvaei F, Akbari H, Mohtashamian A, Sharifi N · 2024
- 195 Glycemic and lipid responses to selenium-enriched vs. zeaxanthin-enriched eggs in patients with type 2 diabetes: a 12-week randomized controlled trial Niu X, Zhang Y, Liu Y, Zhu Y, Fang B, Hu C et al. · 2026
- 196 The favourable effects of long-term selenium supplementation on regression of cervical tissues and metabolic profiles of patients with cervical intraepithelial neoplasia: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial Karamali M, Nourgostar S, Zamani A, Vahedpoor Z, Asemi Z · 2015
- 197 Phase I, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial Investigating the Safety, Tolerability, and Pharmacokinetics of BS1801 in Healthy Chinese Adult Subjects Chen G, Sheng G, Wu K, Jin T, Jiang Q, Guo T et al. · 2026
- 198 The Effect of High-dose Parenteral Sodium Selenite in Critically Ill Patients following Sepsis: A Clinical and Mechanistic Study Chelkeba L, Ahmadi A, Abdollahi M, Najafi A, Ghadimi MH, Mosaed R et al. · 2017
- 199 The effect of parenteral selenium on outcomes of mechanically ventilated patients following sepsis: a prospective randomized clinical trial Chelkeba L, Ahmadi A, Abdollahi M, Najafi A, Ghadimi MH, Mosaed R et al. · 2015
- 200 Selenium supplementation lowers insulin resistance and markers of cardio-metabolic risk in patients with congestive heart failure: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial Raygan F, Behnejad M, Ostadmohammadi V, Bahmani F, Mansournia MA, Karamali F et al. · 2018
- 201 Effects of selenium supplementation on glucose homeostasis and free androgen index in women with polycystic ovary syndrome: A randomized, double blinded, placebo controlled clinical trial Mohammad Hosseinzadeh F, Hosseinzadeh-Attar MJ, Yekaninejad MS, Rashidi B · 2016
- 202 Impact of nano-selenium supplementation add-on sertraline on depressive symptoms and oxidative stress in patients with major depressive disorder: a triple-blind randomized controlled trial Noormohammadi M, Etesam F, Amini A, Khosravi Dehkordi P, Mohammadzadeh M, Shidfar F · 2026
- 203 Impact of organic selenium supplementation on glycaemic control and quality of life in patients with diabetic neuropathy: a randomized placebo-controlled trial Bahari P, Mobasser M, Ranjbari S, Asadi E, Shojale-Dizaji L, Khakpaki A et al. · 2026
- 204 Impact of Nano-Selenium supplementation on the JAK/STAT signaling pathway in major depressive disorder: a Triple-Blind, randomized controlled trial Noormohammadi M, Etesam F, Amini A, Dehkordi PK, Mohammadzadeh M, Shidfar F · 2025
- 205 The Efficacy of Selenium as an Alternative or Complementary Topical Treatment of Oral Lichen Planus (Randomized Clinical Trial) Kott SH, Abd-Rabbouh AI, Samir D, Sultan GM, Kassem A · 2025
- 206 Nano-selenium and the SRC family kinases pathway: Redefining gene expression dynamics in major depressive disorder based on a randomized controlled trial Noormohammadi M, Etesam F, Amini A, Khosravi P, Mohammadzadeh M, Shidfar F · 2024
- 207 Selenium and systemic lupus erythematosus (SLE): A double-blind randomised controlled trial Abrishamkar H, Helli B, Zilaei M, Rajaei E, Sheikh A, Hosseini SA · 2024
- 208 Selenium supplementation does not decrease thyroid peroxidase antibody concentration in children and adolescents with autoimmune thyroiditis Bonfig W, Gärtner R, Schmidt H · 2010
- 209 Selenium supplementation in the management of thyroid autoimmunity during pregnancy: results of the "SERENA study", a randomized, double-blind, placebo-controlled trial Mantovani G, Isidori AM, Moretti C, Di Dato C, Greco E, Ciolli P et al. · 2019
- 210 Effect of selenium supplementation on glutathione peroxidase enzyme activity in patients with chronic kidney disease: a randomized clinical trial Sedighi O, Zargari M, Varshi G · 2014
- 211 Effect of Selenium-Enriched Yeast Supplementation on Serum Thyroid-Stimulating Hormone and Anti-Thyroid Peroxidase Antibody Levels in Subclinical Hypothyroidism: Randomized Controlled Trial Mahmoudi L, Mobasser M, Ostadrahimi A, Pourmoradian S, Soleimanzadeh H, Kafili B · 2021
- 212 Effects of selenium intake on the expression of prostaglandin-endoperoxide synthase 2 (cyclooxygenase-2) and matrix metalloproteinase-9 genes in the coronary artery disease: Selenogene study, a double-blind randomized controlled trial Gharipour M, Sadeghi M, Haghighi-Javanmard S, Hamledari H, Khosravi E, Dianatkah M et al. · 2021
- 213 Effect of Selenium Supplementation on Recurrent Hyperthyroidism Caused by Graves' Disease: A Prospective Pilot Study Wang L, Wang B, Chen SR, Hou X, Wang XF, Zhao SH et al. · 2016
- 214 No effect of combined coenzyme Q10 and selenium supplementation on atorvastatin-induced myopathy Bogsrud MP, Langslet G, Ose L, Arnesen KE, Sm Stuen MC, Malt UF et al. · 2013
- 215 Effect of Selenomethionine- Enriched Yeast on Hypothyroidism Patients Hajiyasini A, Dehnad A, Farzi A, Mobasser M, Ostadrahimi A, Kafili B · 2025
- 216 Mediterranean diet, selenium and Graves' ophthalmopathy: a prospective, randomized, single-center study Le Moli R, Piticchio T, Pallotti F, Geraci G, Tumminia A, Scuto A et al. · 2025
- 217 Evaluation of Selenium Supplementation in Acute Ischemic Stroke Outcome: An Outcome Assessor Blind, Randomized, Placebo-Controlled, Feasibility Study Sharifi-Razavi A, Karimi N, Jafarpour H · 2022
- 218 Selenium Supplementation May Decrease Thyroid Peroxidase Antibody Titer via Reducing Oxidative Stress in Euthyroid Patients with Autoimmune Thyroiditis Tian X, Li N, Su R, Dai C, Zhang R · 2020
- 219 Supranutritional Sodium Selenate Supplementation Delivers Selenium to the Central Nervous System: Results from a Randomized Controlled Pilot Trial in Alzheimer's Disease Cardoso BR, Roberts BR, Malpas CB, Vivash L, Genc S, Saling MM et al. · 2019
- 220 Effects of Selenium Supplementation on Gene Expression Levels of Inflammatory Cytokines and Vascular Endothelial Growth Factor in Patients with Gestational Diabetes Jamilian M, Samimi M, Afshar Ebrahimi F, Aghadavod E, Mohammadbeigi R, Rahimi M et al. · 2018
- 221 EFFECT OF SELENIUM SUPPLEMENTATION ON PROTEOMIC SERUM BIOMARKERS IN ELDERLY MEN Algotar AM, Behnejad R, Singh P, Thompson PA, Hsu CH, Stratton SP · 2015
- 222 Selenium Supplementation, Body Mass Composition, and Leptin Levels in Patients with Obesity on a Balanced Mildly Hypocaloric Diet: A Pilot Study Cavedon E, Manso J, Negro I, Censi S, Serra R, Busetto L et al. · 2020
- 223 The Effects of Selenium Supplementation on Gene Expression Related to Insulin and Lipid Metabolism, and Pregnancy Outcomes in Patients with Gestational Diabetes Mellitus: a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial Karamali M, Dastyar F, Badakhsh MH, Aghadavood E, Amirani E, Asemi Z · 2020
- 224 Effects of Selenium Supplementation on Metabolic Status in Patients Undergoing for Coronary Artery Bypass Grafting (CABG) Surgery: a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial Kamali A, Amirani E, Asemi Z · 2019
- 225 Oral selenium improved the disease activity in patients with mild Graves' orbitopathy Almanza-Monterrubio M, Garnica-Hayashi L, Dávila-Camargo A, Nava-Castañeda Á · 2021
- 226 Selenomethionine and methyl selenocysteine: multiple-dose pharmacokinetics in selenium-replete men Marshall JR, Burk RF, Payne Ondracek R, Hill KE, Perloff M, Davis W et al. · 2017
- 227 The Effects of Zinc and Selenium Co-Supplementation on Resting Metabolic Rate, Thyroid Function, Physical Fitness, and Functional Capacity in Overweight and Obese People under a Hypocaloric Diet: A Randomized, Double-Blind, and Placebo-Controlled Trial Zavros A, Andreou E, Aphasim G, Bogdanis GC, Sakkas GK, Roupas Z et al. · 2023
- 228 Sodium Selenite Alleviates Breast Cancer-Related Lymphedema Independent of Antioxidant Defense System Han HW, Yang EJ, Lee SM · 2019
- 229 A Prospective Randomized Pilot Study on the Efficacy of a Dietary Supplementation Regimen of Vitamin E and Selenium for the Prevention of Fluoroquinolone-Induced Tendinopathy Mișcă OM, Mișcă LC, Huzum B, Neamtu AA, Cerbu S, Chioabă DR et al. · 2025
- 230 Selenium supplementation in inactive moderate to severe Graves' orbitopathy patients: a randomized controlled trial Potita P, Pruksakorn V, Srichomkwan P, Kingpetch K, Saonanon P · 2024
- 231 High-dose supplementation of selenium in left ventricular assist device implant surgery: A double-blinded, randomized controlled pilot trial Laaf E, Benstoem C, Rossaint R, Wendt S, Fitzner C, Moza A et al. · 2022
- 232 Influence of selenium supplementation on patients with inflammation: A pilot double blind randomized study Freitas RGBON, Nogueira RJN, Cozzolino SMF, Vasques ACJ, Hessel G · 2017
- 233 Exploration of Safety, Pharmacokinetics and Selected Pharmacodynamic Mechanisms of High-Dose Se-Methylselenocysteine, L-Selenomethionine and Selenite in a Phase Ib Trial in Cancer Patients Turnbull CM, Evans SO, Peters LM, Goodall RJ, Burns CK, Goodman HJB et al. · 2026

- 234 The selenium and vitamin E cancer prevention trial (SELECT): a secondary, post-intervention analysis on potential excess chronic disease incidence induced by selenium administration Vinceti M, Tili C, Goodman PJ, Filippini T, Rothman KJ, Thompson IM · 2026
- 235 Selenium Supplementation and Gestational Diabetes: A Randomised Controlled Trial Yigit E, Sayar I · 2024
- 236 Identifying a target group for selenium supplementation in high-risk cardiac surgery: a secondary analysis of the SUSTAIN CSX trial Notz Q, Heyland DK, Lee ZY, Menger J, Herrmann J, Chillon TS et al. · 2023
- 237 Selenium Supplementation Alter the Frequency of Th17 but not Th1/Th2 Lymphocytes in Diffuse Large B Cell Lymphoma Patients Dehghani M, Ramzi M, Moayed V, Rezaei N, Kalani M, Golmoghaddam H et al. · 2023
- 238 A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Investigation of Selenium Supplementation in Women at Elevated Risk for Breast Cancer: Lessons for Re-Emergent Interest in Selenium and Cancer Thompson HJ, Sedlacek SM, Fitzgerald VK, Wolfe P, McGinley JN · 2022
- 239 Provision of Small-Quantity Lipid-Based Nutrient Supplements Increases Plasma Selenium Concentration in Pregnant Women in Malawi: A Secondary Outcome of a Randomized Controlled Trial Haskell MJ, Maleta K, Arnold CD, Jorgensen JM, Fan YM, Ashorn U et al. · 2022
- 240 Effect of selenium on thyroid autoimmunity and regulatory T cells in patients with Hashimoto's thyroiditis: A prospective randomized-controlled trial Hu Y, Feng W, Chen H, Shi H, Jiang L, Zheng X et al. · 2021
- 241 Effects of selenium and vitamin C on the serum level of antithyroid peroxidase antibody in patients with autoimmune thyroiditis Karimi F, Omrani GR · 2019
- 242 The use of Z-scan technique for determination of biochemical parameters in children with solid tumors or leukemias supplemented or not with selenium Alves S, Sonogo DRN, Fudimura KA, Hallack ML, Azzalis LA, Junqueira VBC et al. · 2019
- 243 Phase III randomised chemoprevention study with selenium on the recurrence of non-invasive urothelial carcinoma. The SELEnium and BLadder cancer Trial Goossens ME, Zeegers MP, van Poppel H, Joniau S, Ackaert K, Ameye F et al. · 2016
- 244 Selenium deficiency occurs in some patients with moderate-to-severe cirrhosis and can be corrected by administration of selenate but not selenomethionine: a randomized controlled trial Burk RF, Hill KE, Motley AK, Byrne DW, Norsworthy BK · 2015
- 245 Supplementation with selenium can influence nausea, fatigue, physical, renal, and liver function of children and adolescents with cancer Vieira ML, Fonseca FL, Costa LG, Beltrame RL, Chaves CM, Cartum J et al. · 2015
- 246 Selenite supplementation in euthyroid subjects with thyroid peroxidase antibodies Eskes SA, Endert E, Fliers E, Birnie E, Hollenbach B, Schomburg L et al. · 2014
- 247 Selenium and prostate cancer prevention: insights from the selenium and vitamin E cancer prevention trial (SELECT) Nicastro HL, Dunn BK · 2013
- 248 Influence of the glutathione peroxidase 1 Pro200Leu polymorphism on the response of glutathione peroxidase activity to selenium supplementation: a randomized controlled trial Miller JC, Thomson CD, Williams SM, van Havre N, Wilkins GT, Morison IM et al. · 2012
- 249 No effect of selenium supplementation on serum glucose levels in men with prostate cancer Algotar AM, Stratton MS, Stratton SP, Hsu CH, Ahmann FR · 2010
- 250 Selenomethionine treatment in patients with autoimmune thyroiditis: a prospective, quasi-randomised trial Anastasilakis AD, Toulis KA, Nisianakis P, Goulis DG, Kampas L, Valeri RM et al. · 2012
- 251 Coenzyme Q(10) and selenium in statin-associated myopathy treatment Fedacko J, Pella D, Fedackova P, Hänninen O, Tuomainen P, Jarcuska P et al. · 2013
- 252 Impact of Selenium Supplementation in Neutropenia and Immunoglobulin Production in Childhood Cancer Patients Rocha KC, Vieira ML, Beltrame RL, Cartum J, Alves SI, Azzalis LA et al. · 2016
- 253 A factorial trial including garlic supplements assesses effect in reducing precancerous gastric lesions Gail MH, You WC · 2006
- 254 Association between Circulating Antioxidants and Longevity: Insight from Mendelian Randomization Study Yu Z, Zhang F, Xu C, Wang Y · 2022
- 255 Circulating Selenium and Prostate Cancer Risk: A Mendelian Randomization Analysis Yarmolinsky J, Bonilla C, Haycock PC, Langdon RJQ, Lotta LA, Langenberg C et al. · 2018
- 256 Minority recruitment to the Selenium and Vitamin E Cancer Prevention Trial (SELECT) Cook ED, Moody-Thomas S, Anderson KB, Campbell R, Hamilton SJ, Harrington JM et al. · 2005
- 257 Plasma tocopherols and risk of prostate cancer in the Selenium and Vitamin E Cancer Prevention Trial (SELECT) Albanes D, Tili C, Klein EA, Goodman PJ, Mondul AM, Weinstein SJ et al. · 2014
- 258 Higher Plasma Selenium Concentrations Are Associated with Increased Odds of Prevalent Type 2 Diabetes Kohler LN, Florea A, Kelley CP, Chow S, Hsu P, Batai K et al. · 2018
- 259 Selenium- or Vitamin E-Related Gene Variants, Interaction with Supplementation, and Risk of High-Grade Prostate Cancer in SELECT Chan JM, Darke AK, Penney KL, Tangen CM, Goodman PJ, Lee GM et al. · 2016
- 260 Associations between dietary patterns and adequate intake of climate-sensitive micronutrients among young children living in Siaya County, Kenya: Findings from the ALIMUS study baseline data Kihagi GW, Manki I, Kurniawan AL, Osei TB, Stieglbauer G, Mbata M et al. · 2026
- 261 Association of selenium status and blood glutathione concentrations in blacks and whites Richie JP, Muscat JE, Ellison I, Calcagnotto A, Kleinman W, El-Bayoumy K · 2011
- 262 A Multicountry Analysis of Maternal Selenium Status in Pregnancy and Lactation and Infant Birth Outcomes: Findings from the Women First Maternal Preconception Study Gilley SP, Westcott JL, Kemp JF, Long JM, Hambidge KM, Shankar K et al. · 2026
- 263 Comparison of Sildenafil, Serenoa repens, lycopene, and selenium versus dutasteride for the treatment of LUTS/BPH: an Italian multicenter case-control prospective study (COMP study) Morgia G, Lo Giudice A, Cimino S, Reale G, Larganà G, La Manna E et al. · 2025
- 264 Myo-inositol and Selenium (MYSE) Supplementation Is Associated with Favorable Changes in Thyroid Parameters and Migraine Outcomes in Patients with Migraine and Hashimoto's Thyroiditis: A Retrospective Cohort Study Di Lorenzo C, Nordio M, Brongo F, Casillo F, Basciani S, Sebastianelli G et al. · 2026
- 265 Impact of selenium status and supplementation on outcomes in critically ill patients Tan HH, Liang YC, Shao YC, Chen CM, Chou W · 2025
- 266 The Impact of Selenium Deficiency and Supplementation on Hashimoto's Thyroiditis: A Clinical Evaluation Acik H, Aydin Y · 2026
- 267 Selenium Supplementation in Graves' Orbitopathy: Effects on Blood Concentrations and Clinical Outcomes Lumyongsatien M, Vejsithangkul K, Treebuppachatsakul T, Sintuwong S, Nimitwongsakul O, Pongpirul K · 2026
- 268 Genetically determined circulating micronutrients and the risk of nonalcoholic fatty liver disease Liu K, Chen Y, Chen J, Chen W, Sun X, Mao Y et al. · 2024
- 269 Prospective evaluation of two recruitment strategies for a randomized controlled cancer prevention trial Chlebowski RT, Menon R, Chaisanguanthum RM, Jackson DM · 2010
- 270 Selenium in Radiation Oncology-15 Years of Experiences in Germany Muecke R, Mücke O, Schomburg L, Buentzel J, Kisters K, Adamietz IA et al. · 2018
- 271 Recent Progress in Selenium Nanomedicines for Ocular Diseases Jiang B, Zhang L, Hong N, Wen Y, Li A, Shi Y et al. · 2026
- 272 Nutritional modulation of male fertility: a molecular-focused scoping review Ramgir-Naidu S, Abubakar YA, Soni M · 2026
- 273 Maternal-Fetal Exposure to Oncoelements and Their Oxidative and Epigenetic Impact on Pregnancy Outcomes Grzesik-Gasior J, Bień A, Zalewska K, Nieszporek M, Witkowska K, Merklinger-Gruchala A · 2026
- 274 The Role of Immunological Challenges, Oxidative Stress, and Dietary Interventions in Managing Hashimoto's Thyroiditis: A Narrative Review Morasiewicz-Jeziorek J, Buczyńska A, Krętkowski AJ, Adamska A · 2026
- 275 The Role of Se-Containing Glutathione Peroxidases and Thioredoxin Reductases in Oncogenesis: Expression Paradoxes and Therapeutic Prospects Varlamova EG, Gudkov SV, Turovsky EA · 2026
- 276 Antioxidant Nutrients and Diabetes and Its Complications: A Narrative Review on the Roles of Vitamin E, Vitamin C, and Selenium Mummadi MK, Sapavat S, Ettey I, Appala T, Geddam JJB · 2025
- 277 Protective Role of Key Micronutrients in Chemotherapy-Induced Organ Toxicity: A Comprehensive Review of Mechanistic Insights and Clinical Implications Konstantinidis I, Tsoukous S, Gavrilaki E, Delis G, Papamitsou T · 2025
- 278 Unlocking the Therapeutic Potential: Selenium and Myo-Inositol Supplementation in Thyroid Disorders-Efficacy and Future Directions Samuel CG, Singh P, Abdullahi H, Ibrahim I · 2025
- 279 Selenium status and supplementation in thyroid disorders: A narrative review of current evidence Linn YH, Aziz S, Mok SL · 2025
- 280 Medication, Nutrition, and Hygiene in COVID-19 Prevention and Treatment: A Comprehensive Narrative Review Kuo WT, Lai IH · 2025
- 281 Micronutrients as therapy in critical illness Stoppe C, Dresen E, de Man A · 2024
- 282 Selenium in Prostate Cancer: Prevention, Progression, and Treatment Jiang J, Chen B, Tang B, Wei Q, Wei Q · 2023
- 283 The Role of Diet and Supplements in the Prevention and Progression of COVID-19: Current Knowledge and Open Issues Rossi RE, Chen J, Caplin ME · 2022
- 284 [LIFESTYLE ADJUSTMENT AS THERAPEUTIC TOOL IN THYROID EYE DISEASE] Vashdi I, Gur Z · 2022
- 285 Selenium and Its Compounds in the Treatment of Anxiety and Related Disorders: A Scoping Review of Translational and Clinical Research Rajkumar RP · 2022
- 286 Graves' Orbitopathy: Current Concepts for Medical Treatment Oeverhaus M, Stöhr M, Möller L, Führer D, Eckstein A · 2021
- 287 [Graves' orbitopathy] Eckstein A, Möller L, Führer D, Oeverhaus M · 2021
- 288 Selenium Deficiency Due to Diet, Pregnancy, Severe Illness, or COVID-19-A Preventable Trigger for Autoimmune Disease Schomburg L · 2021
- 289 The rationale for selenium supplementation in inflammatory bowel disease: A mechanism-based point of view Ala M, Kheyri Z · 2021
- 290 The rationale for selenium supplementation in patients with autoimmune thyroiditis, according to the current state of knowledge Filipowicz D, Majewska K, Kalantarova A, Szczepanek-Parulska E, Ruchala M · 2021
- 291 Selenium in the Treatment of Graves' Hyperthyroidism and Eye Disease Lanzolla G, Marinò M, Marocchi C · 2020
- 292 Multiple nutritional factors and thyroid disease, with particular reference to autoimmune thyroid disease Rayman MP · 2019
- 293 Selenium and Selenoproteins in Immune Mediated Thyroid Disorders Santos LR, Neves C, Melo M, Soares P · 2018
- 294 Multiple Nutritional Factors and the Risk of Hashimoto's Thyroiditis Hu S, Rayman MP · 2017
- 295 Selenium in the prevention of atherosclerosis and its underlying mechanisms Liu H, Xu H, Huang K · 2017
- 296 Health risk assessment of environmental selenium: Emerging evidence and challenges (Review) Vinceti M, Filippini T, Cilloni S, Bargellini A, Vergoni AV, Tsatsakis A et al. · 2017
- 297 Male infertility: lifestyle factors and holistic, complementary, and alternative therapies Yao DF, Mills JN · 2016
- 298 Selenium and the thyroid Köhrle J · 2013
- 299 Role of oxidative stress and selenium in Graves' hyperthyroidism and orbitopathy Marocchi C, Bartalena L · 2013

300 Chemoprevention of prostate cancer with nutrients and supplements

Van Poppel H, Tombal B · 2011

301 Nutrition and psoriasis

Ricketts JR, Rothe MJ, Grant-Kels JM · 2010

302 Selenium supplementation in HIV-infected patients: is there any potential clinical benefit?

Pitney CL, Royal M, Kiebert M · 2009

International Health Research

Forschung, eingeordnet. Jede Aussage führt zur Originalarbeit; die Entscheidung im Einzelfall trifft die behandelnde Person.

ih-research.com/wissen/selen/ · Stand 2026-10-15