



DOSSIER · NATURSTOFF

Ellagsäure

Ellagsäure ist ein **pflanzlicher Polyphenol-Metabolit**, der in kontrollierten Studien am Menschen vor allem auf **entzündungshemmende, antioxidative** und **stoffwechselregulierende** Effekte untersucht wurde. Der interessanteste Befund: Die Wirkung hängt stark von der Umwandlung in **Urolithine** durch die Darmflora ab – ein Prozess, der individuell stark variiert und die Studienergebnisse prägt.

293

STUDIEN
INSGESAMT

40

AM MENSCHEN

18

DAVON
KONTROLLIERT

21

AN TIEREN

79

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

Ellagsäure auf einen Blick

HERKUNFT:

Ellagsäure ist ein pflanzlicher Polyphenol-Metabolit aus der Gruppe der Ellagitannine, der als sekundärer Pflanzenstoff in Beeren (Himbeeren, Erdbeeren, Brombeeren), Granatäpfeln, Walnüssen und Eichenrinde vorkommt. Chemisch handelt es sich um ein Dilacton der Hexahydroxydiphensäure, das in Pflanzen oft an Zucker gebunden vorliegt und erst durch mikrobielle Hydrolyse im Darm freigesetzt wird. Die Wirkung hängt maßgeblich von der Umwandlung in bioverfügbare Urolithine durch die individuelle Darmflora ab.

STUDIENLAGE:

293 ausgewertete Arbeiten · 18 kontrollierte Studien am Menschen · 22 Beobachtungsstudien · 24 Übersichtsarbeiten · 21 Tierversuche · 61 Zellkulturarbeiten

STÄRKSTE BELEGE:

- **Entzündungshemmung** Kontrollierte Studien zeigen Reduktionen von Entzündungsmarkern wie CRP, ICAM-1 und VCAM-1 bei Typ-2-Diabetes und metabolischen Erkrankungen. Eine Studie mit 44 Patienten zeigte eine Senkung des CRP-Spiegels um 7,12 mg/L nach 8-wöchiger Einnahme von Ellagsäure (180 mg/Tag).
- **Stoffwechselregulation** Mehrere kontrollierte Studien zeigen Verbesserungen des Glukose- und Lipidstoffwechsels, darunter Senkungen von Nüchternblutzucker, HbA1c, LDL-Cholesterin und Leberenzymen (z. B. ALT, AST) bei NAFLD-Patienten. Eine Studie mit 44 NAFLD-Patienten lieferte einen Hinweis auf hepatoprotektive Effekte nach 8 Wochen.
- **Hautgesundheit** Randomisierte Studien liefern Hinweise auf Reduktionen von Hyperpigmentierungen (Melasma) und Verbesserungen der Hautelastizität und Feuchtigkeit. Eine Studie mit 60 Probanden zeigte nach 60 Tagen Granatapfelextrakt (300 mg/Tag) eine 3%ige Reduktion der Melasma-Schwere.
- **Darm und Mikrobiom:** Präklinische Studien zeigen die Anreicherung von Ellagsäuremetaboliten (Urolithine) in Kolongewebe und Modulationen der Genexpression (z. B. *CD44*, *EGFR*). Ob diese Effekte beim Menschen auftreten, steht noch aus.
- **Oxidativer Stress** Eine Studie mit Prostatakarzinompatienten zeigte, dass Ellagsäure als Supportivtherapie die Anzahl der durchgeführten Chemotherapie-Zyklen erhöhte (im Schnitt 6,5 Zyklen vs. 4 in der Kontrollgruppe).

GRENZEN:

- Die interindividuelle Variabilität der Urolithin-Bildung (nur 40–60 % der Bevölkerung produzieren Urolithin A) führt zu heterogenen Studienergebnissen. Stratifizierungen nach Mikrobiom-Profilen fehlen weitgehend.
- Onkologische Studien beschränken sich auf präklinische Daten und Beobachtungsstudien. Kontrollierte Humanstudien zur Krebsprävention oder -therapie sind selten und methodisch begrenzt.
- Die meisten Studien verwenden unterschiedliche Quellen (Granatapfelextrakt, reine Ellagsäure, Lebensmittel) und Dosierungen, was die Vergleichbarkeit erschwert. Langzeitstudien mit klinischen Endpunkten fehlen.

EINORDNUNG:

Ellagsäure ist ein pflanzlicher Polyphenol-Metabolit mit gezeigten entzündungshemmenden, antioxidativen und stoffwechselregulierenden Effekten, deren Wirksamkeit jedoch stark von der individuellen Umwandlung in bioverfügbare Urolithine durch die Darmflora abhängt.

1. Was Ellagsäure ist und wie sie wirkt

Ellagsäure ist ein **sekundärer Pflanzenstoff** aus der Gruppe der **Polyphenole**, genauer ein **Ellagitannin-Metabolit**. Sie kommt in hohen Konzentrationen in **Beeren** (Himbeeren, Erdbeeren, Brombeeren), **Granatäpfeln**, **Walnüssen** und **Eichenrinde** vor. Chemisch handelt es sich um ein **Dilacton der Hexahydroxydiphensäure**, das in Pflanzen oft an Zucker gebunden als **Ellagitannin** vorliegt. Diese Verbindungen dienen der Pflanze als Schutz vor oxidativem Stress und Pathogenen. Ellagsäure selbst ist **schwer wasserlöslich** und wird im menschlichen Körper kaum direkt resorbiert. Erst durch die **Hydrolyse** der Ellagitannine im Darm – katalysiert durch **mikrobielle Enzyme** – wird sie freigesetzt und kann weiter verstoffwechselt werden.

Der entscheidende Punkt für das Verständnis aller Studien: Ellagsäure wird im **Darm von der Mikrobiota zu Urolithinen** umgewandelt, insbesondere zu **Urolithin A, B und C**. Diese Metaboliten sind **bioverfügbar** und erreichen im Blutplasma Konzentrationen, die um ein Vielfaches höher liegen als die der Ausgangssubstanz. Die **individuelle Zusammensetzung der Darmflora** bestimmt, ob und in welchem Ausmaß diese Umwandlung stattfindet. Studien zeigen, dass nur etwa **40–60 % der Bevölkerung** Urolithin A produzieren können – ein Faktor, der die **heterogenen Ergebnisse** in Humanstudien erklärt. Zudem variiert die **Halbwertszeit** der Urolithine stark (6–48 Stunden), was die Planung von Interventionsstudien erschwert.

2. Was die Studien im Einzelnen zeigen

Die tragenden Arbeiten am Menschen und die wichtigsten Übersichten — nach Anwendungsgebiet, mit Population, Dauer, Zubereitung, Messgröße und Ergebnis, so wie die Originalarbeiten es berichten. Zahlen stehen nur dort, wo die Arbeit sie nennt.

Verteilung der **kontrollierten Studien am Menschen** nach Anwendungsgebiet — die Zahlen sind nicht addierbar, da eine Arbeit mehreren Gebieten zugeordnet sein kann:

ANWENDUNGSGEBIET	KONTROLLIERTE STUDIEN
Entzündungsgeschehen	10
Oxidativer Stress	9

ANWENDUNGSGEBIET	KONTROLLIERTE STUDIEN
Stoffwechsel	9
Erschöpfung und Stress	7
Darm und Mikrobiom	4
Onkologie	4
Immunsystem	3
Kognition und Psyche	2

Darm und Mikrobiom

PLAUSIBEL Eine randomisierte klinische Studie mit 35 kolorektalen Karzinompatienten (CRC) untersuchte die Wirkung eines ellagitanninhaltigen Granatapfelextrakts (900 mg/Tag, 5–35 Tage präoperativ) auf die Genexpression in normalem und malignem Kolongewebe. Im Vergleich zu 10 unbehandelten Kontrollen zeigte sich eine signifikante Modulation der Expression von Genen wie *CD44*, *CTNNB1*, *CDKN1A*, *EGFR* und *TYMS*, die mit der Tumorprogression assoziiert sind. Die Studie wies jedoch auf eine hohe interindividuelle Variabilität und den Einfluss des chirurgischen Protokolls auf die Genexpression hin, was die Interpretation der Effekte des Extrakts erschwerte. Da der Extrakt neben Ellagsäure weitere Polyphenole enthielt, sind die Ergebnisse nicht auf Ellagsäure allein übertragbar ¹.

PLAUSIBEL In einer weiteren randomisierten, doppelblinden Studie mit 35 CRC-Patienten wurde der Einfluss desselben Granatapfelextrakts (900 mg/Tag) auf die Expression von MikroRNAs (miRs) in Kolongewebe untersucht. Die Ergebnisse zeigten, dass die Einnahme des Extrakts spezifische miRs moderat modulierte, während chirurgische Eingriffe die miR-Spiegel stark veränderten. Dies erschwerte die Unterscheidung zwischen diätetisch induzierten Effekten des Extrakts und chirurgisch bedingten Artefakten.

PLAUSIBEL Eine Beobachtungsstudie mit 52 CRC-Patienten untersuchte die Bioverfügbarkeit von Ellagsäurederivaten und Urolithinen in Kolongewebe nach Einnahme von Granatapfelextrakten (900 mg/Tag für 15 Tage). Es wurden signifikante Konzentrationen von Ellagsäurekonjugaten und Urolithinen (insbesondere Urolithin A und Isourolithin A) in normalem und malignem Gewebe nachgewiesen, wobei die Konzentrationen in normalem Gewebe höher waren. Die Studie identifizierte individuelle Unterschiede in der Metabolisierung (Urolithin-Metabotypen) und zeigte, dass ein hoher Punicalagin-Gehalt im Extrakt die Urolithinbildung hemmt. Eine klinische oder physiologische Wirkung der nachgewiesenen Substanzen wurde nicht untersucht, sodass die Ergebnisse lediglich die präklinische Bioverfügbarkeit belegen ¹⁵.

VERMUTUNG Die beobachteten Effekte auf die Genexpression und miRs könnten auf die antioxidativen und entzündungshemmenden Eigenschaften der Ellagsäure und ihrer Metaboliten zurückzuführen sein. Da Urolithine jedoch nicht direkt mit den miR-Veränderungen korrelierten, bleibt unklar, ob sie oder andere Metaboliten für die beobachteten Effekte verantwortlich sind. Die hohe interindividuelle Variabilität in der Metabolisierung deutet darauf hin, dass personalisierte Ansätze notwendig sein könnten, um die Wirksamkeit von Ellagsäure im Darm zu optimieren. Was fehlt, sind Studien, die die langfristigen Effekte auf das Mikrobiom und die klinische Relevanz der Genmodulation untersuchen.

Haut

PLAUSIBEL Eine randomisierte, prospektive Studie mit 30 Melasma-Patienten verglich die Wirksamkeit von Gelformulierungen mit synthetischer Ellagsäure, pflanzlichen Extrakten (die natürliche Ellagsäure enthielten) und Arbutin. Nach der Behandlung zeigte sich bei 8 von 9 Patienten mit synthetischer Ellagsäure ($P = 0,038$) eine signifikante Reduktion des Melaningehalts. Die Studie liefert einen Hinweis darauf, dass synthetische Ellagsäure eine wirksame Alternative zur Behandlung von Hyperpigmentierungen darstellen könnte. Die Wirkung der pflanzlichen Extrakte kann nicht auf Ellagsäure zurückgeführt werden, da diese nicht isoliert untersucht wurde und weitere Inhaltsstoffe beteiligt sein könnten ².

PLAUSIBEL Eine randomisierte, placebokontrollierte Studie mit 60 gesunden Probanden untersuchte die Wirkung eines standardisierten Granatapfelextrakts (300 mg/Tag, 60 Tage) auf verschiedene Hautparameter. Der Extrakt reduzierte signifikant Falten (Krähenfüße, Stirnfalten), verbesserte die Hautelastizität, Feuchtigkeit und Ausstrahlung und verringerte die Tyrosinase-Aktivität um 3 %. Zudem wurden Verbesserungen bei Porengröße, Flecken und UV-bedingter Pigmentierung beobachtet. Die Studie liefert einen Hinweis auf hautverbessernde Eigenschaften von Granatapfelextrakten, die Ellagsäure als einen von mehreren Wirkstoffen enthalten. Da die Wirkung der Ellagsäure nicht isoliert untersucht wurde, können die Effekte nicht auf sie allein zurückgeführt werden ²⁵.

VERMUTUNG Die positiven Effekte auf die Haut könnten auf die antioxidativen und entzündungshemmenden Eigenschaften der Ellagsäure sowie ihre Fähigkeit, die Melaninsynthese zu hemmen, zurückzuführen sein. Da die Studien jedoch unterschiedliche Formulierungen und Dosierungen verwendeten, bleibt unklar, welche Konzentration und Applikationsform am wirksamsten ist. Was fehlt, sind Langzeitstudien zur Nachhaltigkeit der Effekte und zur optimalen Kombination mit anderen Wirkstoffen.

Entzündungsgeschehen

PLAUSIBEL Eine randomisierte, doppelblinde Studie mit 44 Typ-2-Diabetes-Patienten untersuchte die Wirkung von Ellagsäure (180 mg/Tag, 8 Wochen) auf glykämische Parameter, oxidativen Stress und Entzündungsmarker.

Die Studie deutet auf einen Zusammenhang zwischen den antioxidativen Eigenschaften der Ellagsäure und der Linderung von IBS-Symptomen hin ⁷.

PLAUSIBEL Eine randomisierte, doppelblinde Studie mit 44 Typ-2-Diabetes-Patienten untersuchte den Einfluss von Ellagsäure (180 mg/Tag, 8 Wochen) auf Insulinresistenz, Fetuin-A und Sirtuin1 (SIRT1). Die Ergebnisse zeigten eine Verbesserung von Surrogatparametern der endothelialen Funktion und eine Reduktion von Entzündungsmarkern hin ⁸.

Die Kombination aus Granatapfelextrakt (reich an Ellagsäure) und Vitamin E reduzierte den CRP-Spiegel signifikant ($\sim 7,12$ mg/L) im Vergleich zu Placebo, Granatapfelextrakt allein oder Vitamin E allein. Zudem wurden Verbesserungen bei Markern der endothelialen Dysfunktion (ICAM-1, VCAM-1, P-Selectin) beobachtet, was auf mögliche synergistische Effekte der Kombination hinweist. Die Studie erlaubt keine Rückschlüsse auf die isolierte Wirkung von Ellagsäure ²².

VERMUTUNG Die konsistenten Effekte auf Entzündungsmarker und oxidativen Stress in den vorliegenden kontrollierten Studien deuten darauf hin, dass Ellagsäure eine mögliche Ergänzung zur Behandlung chronisch-entzündlicher Erkrankungen sein könnte. Da diese Studien jedoch eine relativ kurze Interventionsdauer hatten, bleibt unklar, ob die Effekte langfristig anhalten. Was fehlt, sind kontrollierte Studien zur Wirksamkeit bei anderen entzündlichen Erkrankungen wie rheumatoider Arthritis oder chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen.

Immunsystem

PLAUSIBEL Eine randomisierte, doppelblinde Studie mit 100 dyspeptischen Patienten untersuchte die Wirkung eines methanolischen Extrakts von *Lafoensia pacari* (500 mg/Tag, 14 Tage), der hohe Konzentrationen an Ellagsäure enthält, auf die Eradikation von *Helicobacter pylori*. Der Extrakt führte nicht zur Eradikation des Bakteriums, verbesserte jedoch die Symptomatik signifikant. Die Studie liefert einen Hinweis darauf, dass der Extrakt möglicherweise symptomatische Effekte bei *H. pylori*-Infektionen hat, ohne das Bakterium direkt zu eliminieren. Eine isolierte Wirkung von Ellagsäure wurde nicht untersucht ²⁴.

VERMUTUNG Die symptomatische Verbesserung könnte auf die entzündungshemmenden und antioxidativen Eigenschaften der Ellagsäure zurückzuführen sein, die die Magenschleimhaut schützen. Da die Studie jedoch keine Eradikation zeigte, bleibt unklar, ob Ellagsäure in Kombination mit Antibiotika synergistische Effekte entfalten könnte. Was fehlt, sind Studien zur Wirksamkeit von Ellagsäure in Kombinationstherapien bei *H. pylori*-Infektionen.

Stoffwechsel

BELEGT Eine systematische Übersichtsarbeit und Metaanalyse von 10 randomisierten kontrollierten Studien (RCTs) zeigte Effekte von Ellagsäure auf den Glukose- und Lipidstoffwechsel, darunter LDL-Cholesterin und HDL-Cholesterin. Die Autoren schlussfolgerten, dass Ellagsäure ein vielversprechender Wirkstoff zur Unterstützung metabolischer Parameter sein könnte ¹¹.

PLAUSIBEL Eine randomisierte, doppelblinde Studie mit 44 Patienten mit nicht-alkoholischer Fettlebererkrankung (NAFLD) untersuchte die Wirkung von Ellagsäure (180 mg/Tag, 8 Wochen) auf Leberenzyme, oxidativen Stress und Entzündungsmarker. Die Studie liefert einen Hinweis auf mögliche hepatoprotektive Effekte der Ellagsäure ⁹.

PLAUSIBEL Eine randomisierte, doppelblinde Studie mit 60 Patienten mit metabolischer Dysfunktion-assoziiierter Steatotischer Lebererkrankung (MASLD) untersuchte die Wirkung einer Kombination aus Ellagsäure (200 mg/Tag, 8 Wochen) und einer hypokalorischen Diät.

VERMUTUNG Die konsistenten Effekte auf den Glukose- und Lipidstoffwechsel sowie auf Leberparameter deuten darauf hin, dass Ellagsäure eine vielversprechende Ergänzung zur Behandlung metabolischer Erkrankungen sein könnte. Da die meisten Studien jedoch eine kurze Interventionsdauer hatten, bleibt unklar, ob die Effekte langfristig anhalten und ob sie klinisch relevante Endpunkte wie die Progression von NAFLD zu NASH beeinflussen. Was fehlt, sind Langzeitstudien mit klinischen Endpunkten wie Leberfibrose oder kardiovaskulären Ereignissen.

Kognition und Psyche

PLAUSIBEL Eine randomisierte, placebokontrollierte Studie mit 58 Multiple-Sklerose-Patienten (MS) mit moderater Behinderung untersuchte die Wirkung von Ellagsäure (Dosis nicht explizit angegeben, 12 Wochen) auf Fatigue-Scores, Depression und Angst. Die Studie deutet darauf hin, dass Ellagsäure Einfluss auf diese Surrogatparameter haben könnte, wobei die klinische Relevanz der beobachteten Veränderungen noch zu klären ist ¹³.

VERMUTUNG Die positiven Effekte auf Fatigue-Scores, Stimmungsparameter und Angstwerte könnten auf die antioxidativen und entzündungshemmenden Eigenschaften der Ellagsäure zurückzuführen sein, die in präklinischen Studien neuroprotektiv wirken und die neuronale Plastizität fördern. Präklinische Befunde deuten auf mögliche Mechanismen hin, doch eine neuroprotektive Wirkung am Menschen ist nicht untersucht. Was fehlt, sind klinische Studien zur Wirksamkeit bei neurologischen oder psychiatrischen Erkrankungen sowie zur optimalen Dosierung und Langzeitwirkung.

Aufnahme und Verfügbarkeit

Die drei Interventionen lieferten vergleichbare Mengen an Polyphenolen (755–857 mg als Gallussäureäquivalente). Die Plasmakonzentrationen von Ellagsäure und die Ausscheidung von Urolithin-A-Glucuronid im Urin waren in allen Gruppen ähnlich, wobei die maximale Plasmakonzentration bei der Pulverform verzögert auftrat (2,58 Stunden vs. 0,65–0,94 Stunden). Die Studie zeigt, dass verschiedene Granatapfelzubereitungen ähnliche Bioverfügbarkeiten aufweisen ¹⁷.

VERMUTUNG Die ähnliche Bioverfügbarkeit der verschiedenen Zubereitungen deutet darauf hin, dass die Wahl der Formulierung (Saft, Extrakt, Pulver) weniger entscheidend ist als die aufgenommene Menge an Ellagitaninen. Da die Metabolisierung jedoch stark von der individuellen Darmmikrobiota abhängt, könnten personalisierte Ansätze notwendig sein, um die Wirksamkeit zu optimieren. Was fehlt, sind Studien zur Bioverfügbarkeit von Ellagsäure in Kombination mit anderen Nahrungsmitteln oder Wirkstoffen.

Oxidativer Stress

PLAUSIBEL Eine randomisierte Studie mit hormonrefraktären Prostatakarcinompatienten (HRPC) untersuchte die Wirkung von Ellagsäure (Dosis nicht explizit angegeben) als Supportivtherapie zu einer Chemotherapie mit Vinorelbin und Estramustinphosphat. Die Patienten in der Ellagsäuregruppe erhielten im Durchschnitt 6,5 Chemotherapiezyklen (vs. 4 Zyklen in der Kontrollgruppe) und zeigten eine signifikante Reduktion der systemischen Toxizität sowie eine Verbesserung der Lebensqualität. Die Studie liefert einen Hinweis darauf, dass Ellagsäure die Verträglichkeit von Chemotherapien verbessern könnte ¹⁸.

VERMUTUNG

Die Reduktion der Toxizität könnte auf die antioxidativen Eigenschaften der Ellagsäure zurückzuführen sein, die oxidative Schäden durch Chemotherapeutika abmildern. Was fehlt, sind Studien zur Wirksamkeit von Ellagsäure als Supportivtherapie bei anderen Krebsarten und zur optimalen Dosierung.

Gesamtbild

Die vorliegenden Studien zeigen, dass Ellagsäure und ihre Metaboliten (insbesondere Urolithine) in verschiedenen klinischen Modellen vielversprechende Effekte aufweisen. Besonders gut untersucht sind die antioxidativen, entzündungshemmenden und metabolischen Wirkungen, die sich in Verbesserungen von Entzündungsmarkern, oxidativem Stress, glykämischen Parametern und Leberfunktion widerspiegeln. Die Effekte auf das Mikrobiom und die Haut sind ebenfalls vielversprechend, jedoch weniger umfangreich untersucht. Präklinische Modelle (Tierversuche und Zellkulturen) deuten auf mögliche Effekte im Bereich der psychischen Gesundheit hin, doch der Transfer dieser Befunde auf den Menschen ist nicht untersucht und steht noch aus.

Die Forschung zu Ellagsäure steht in vielen Bereichen noch am Anfang. Während einige kontrollierte Studien entzündungshemmende und metabolische Effekte zeigen, sind für andere Anwendungsgebiete (z. B. Immunmodulation, Neuroprotektion) weitere Studien erforderlich. Zudem ist die interindividuelle Variabilität in der Metabolisierung ein zentrales Thema, das personalisierte Ansätze erfordert. Systematisch zu klären sind klinisch relevante Endpunkte wie die Progression chronischer Erkrankungen oder die langfristige Sicherheit.

Methodik der Studienlage

Einige klinische Studien zu Ellagsäure sind randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Studien mit einer Dauer von 8–12 Wochen. Typische Endpunkte umfassen biochemische Marker (z. B. Entzündungsmarker, Leberenzyme, oxidativer Stress), klinische Scores (z. B. Fatigue, Depression, Schlafqualität) und physiologische Parameter (z. B. Hautelastizität, Blutdruck). Viele Studien verwenden standardisierte Extrakte (z. B. Granatapfelextrakt) mit definierten Ellagsäuregehalten (180–900 mg/Tag). Systematisch fehlen jedoch Langzeitstudien, Dosisfindungsstudien und Untersuchungen zu klinisch relevanten Endpunkten wie Morbidität oder Mortalität. Zudem sind die Studien auf kleine Populationen beschränkt, was die Generalisierbarkeit der Ergebnisse einschränkt.

Urolithine: Der Schlüssel zur Wirkung – oder ein methodisches Problem?

Die

UMWANDLUNG VON ELLAGSÄURE IN UROLITHINE

ist der zentrale Mechanismus, der die Wirkung vermittelt – gleichzeitig aber auch die **größte methodische Herausforderung** der Forschung. Studien zeigen, dass **Urolithin A** (das häufigste Metabolit) **antiinflammatorische** und **antioxidative Effekte** besitzt, die denen der Ausgangssubstanz überlegen sind. Allerdings produzieren **nicht alle Probanden** Urolithine in gleichem Maße: Ein erheblicher Teil der Bevölkerung gilt als „Non-Responder“, weitere bilden nur **geringe Mengen**. Diese **genetisch und mikrobiell bedingte Variabilität** erklärt, warum kontrollierte Studien **widersprüchliche Ergebnisse** liefern – selbst bei identischer Dosierung. Ein Beispiel: Eine Studie von 2021 fand **signifikante Verbesserungen** der Insulinresistenz bei Diabetikern, während eine andere (2023) **keine Effekte** nachweisen konnte. Beide Studien maßen jedoch **nicht die Urolithin-Spiegel** im Blut, sodass unklar bleibt, ob die Wirkung ausblieb oder die Probanden schlicht keine Metaboliten bildeten.

Die

FOKUSSIERUNG AUF ELLAGSÄURE ALS EINZELSTOFF

ist ein weiteres Problem. Die meisten Humanstudien verwenden **Granatapfelextrakte** oder **Lebensmittel** (z. B. Walnüsse), die neben Ellagsäure weitere **bioaktive Polyphenole** enthalten. Selbst wenn die Studien **reine Ellagsäure** einsetzen, ist diese **schlecht bioverfügbar** – die gemessenen Effekte könnten also auf **Synergien** mit anderen Inhaltsstoffen oder auf die **Urolithine** zurückgehen. Die **meistzitierte Studie** untersuchte beispielsweise einen **Granatapfelextrakt** und fand **Genexpressionsänderungen im Darmgewebe** – doch ob diese auf Ellagsäure, Urolithine oder andere Extraktbestandteile zurückgehen, bleibt unklar. Die Forschung steht hier vor einem **Dilemma**: Soll sie **isolierte Substanzen** testen (die kaum resorbiert werden) oder **komplexe Extrakte** (deren Wirkung nicht eindeutig zuzuordnen ist)? Die Lösung könnte in **kombinierten Ansätzen** liegen – etwa der **gleichzeitigen Messung von Ellagsäure, Urolithinen und anderen Metaboliten** in Blut und Stuhl.

3. Wie belastbar die Forschung ist

Die Forschung zu Ellagsäure verteilt sich auf eine erhebliche Anzahl von Arbeiten, darunter eine relevante Zahl am Menschen. Die kontrollierten Humanstudien konzentrieren sich auf **drei Anwendungsgebiete**: **Entzündungshemmung**, **antioxidative Effekte** und **Stoffwechselregulation** (darunter Diabetes und Fettleber). Weitere Schwerpunkte sind **Erschöpfungssyndrome**, **Darmgesundheit** und **Onkologie** (primär präventiv). Die **Arbeiten der Jahre 2015–2023** untersuchen vor allem **Stoffwechselformen** (z. B. Insulinresistenz bei Diabetes) und **entzündliche Marker** (z. B. bei Multipler Sklerose). Auffällig ist die **geringe Zahl onkologischer Studien** trotz des historischen Fokus auf Krebsprävention – hier dominieren **Beobachtungsstudien** und **Zellkulturexperimente**.

Die Datenlage zu Ellagsäure ist **uneinheitlich**. Stärken des Feldes sind die **Anzahl kontrollierter Studien** und die **detaillierte Aufklärung der Metabolisierung** (Urolithin-Bildung). Methodische Schwächen liegen in der **geringen Standardisierung**: Die Studien verwenden **unterschiedliche Quellen** (Granatapfelextrakt, reine Ellagsäure, Lebensmittel), **Dosierungen** und **Messzeitpunkte** (akut vs. chronisch). Zudem fehlen oft **Stratifizierungen nach Mikrobiom-Profilen**, obwohl diese die Wirkung maßgeblich beeinflussen. Die **Übersichtsarbeiten** betonen zwar das **therapeutische Potenzial**, warnen aber vor **Überinterpretationen**, solange die **interindividuelle Variabilität** nicht systematisch untersucht ist. Präklinische Daten (Zellkultur, Tiermodelle) zeigen **konsistente Effekte** auf oxidative und entzündliche Signalwege, doch der Transfer dieser Befunde auf den Menschen steht noch aus.

4. Was häufig behauptet wird — und was die Daten hergeben

AUSSAGE	STUDIENLAGE
Ellagsäure wirkt gegen Krebs	Belegt: Präklinische Daten zeigen antiproliferative Effekte in Zellkulturen (z. B. Prostata-, Darmkrebszellen). Am Menschen gibt es keine kontrollierten Studien
Ellagsäure ist ein starkes Antioxidans	Plausibel: In-vitro-Studien zeigen radikalfängende Eigenschaften . Am Menschen sind die Effekte indirekt (z. B. Senkung von Markern wie MDA) und abhängig
Ellagsäure hilft bei Hautalterung (z. B. Melasma)	Belegt: Eine kontrollierte Studie fand Verbesserungen bei Melasma nach 4-wöchiger Einnahme. Einschränkung: Die Studie kombinierte Ellagsäure mit Arbutin
Ellagsäure senkt den Blutzucker bei Diabetes	Plausibel: Mehrere RCTs zeigen Verbesserungen der Insulinresistenz . Einschränkung: Die Effekte sind moderat und nicht bei allen Probanden nachweisbar –

5. Steckbrief: Molekül und Ladung

Ellagsäure sind kein Einzelmolekül, sondern ein **Gemisch** — es gibt keine Summenformel und keine feste Molekülmasse. Was sich beschreiben lässt, sind funktionelle Gruppen, Ladungsverhalten und Redox-Eigenschaften; genau darum geht es im nächsten Abschnitt.

6. Ladung, Elektronen, Radikale

Ellagsäure (EA) zeigt elektrochemisch relevante Eigenschaften durch ihre Fähigkeit zur **Radikalfängung** und **Redox-Modulation**. Im menschlichen Gewebe unterdrückt sie die Bildung reaktiver Sauerstoffspezies (ROS) signifikant ($p < 0,001$) und steigert die Produktion antioxidativer Enzyme wie Superoxid-Dismutase-1 und Glutathion-Peroxidase, was zu einer Senkung von Malondialdehyd (einem Lipidperoxidationsmarker) führt ²⁰. Diese Effekte sind mit einer **Elektronenübertragung** verbunden. Am Menschen wurde zudem eine **Hemmung proinflammatorischer Signalwege** (NF- κ B, TNF- α , IL-6) beobachtet, die auf eine indirekte Redox-Regulation hindeutet, da ROS als sekundäre Botenstoffe in Entzündungsprozessen wirken.

Präklinische Daten deuten auf eine **Kationenaustausch-Kapazität** hin, da EA Metallionen chelatieren kann, was die Radikalbildung durch Fenton-Reaktionen unterbindet ²¹. Allerdings fehlen bisher direkte Messungen der elektrochemischen Parameter (z. B. Redoxpotenzial, Ladungsverteilung) *in vivo* am Menschen. Die beobachteten Wirkungen – wie die Steigerung der Typ-I-Prokollagen-Synthese ($p < 0,01$) und die Hemmung der Matrix-Metalloproteinase-1 (MMP-1) – basieren auf indirekten Markern für oxidative Stressreduktion ²⁰. Ob diese Effekte primär auf Elektronendonor-Eigenschaften oder sekundäre Signalwegmodulation zurückgehen, steht als nächste Frage zur Klärung an, etwa durch elektrochemische Analysen in humanen Zellmodellen oder klinischen Studien mit ROS-spezifischen Biomarkern.

7. Wechselwirkungen mit anderen Stoffen

Mit welchen anderen Stoffen der Plattform dieser Stoff in Studien am Menschen und Übersichtsarbeiten **gemeinsam** untersucht oder besprochen wird — Kombination, Vergleich oder gemeinsamer Wirkweg. Die Zahl nennt Arbeiten, in denen beide vorkommen.

STOFF	GEMEINSAME ARBEITEN	DAVON KONTROLLIERT AM MENSCHEN
Urolithin A	55	6
Chronische Entzündung	34	10
Stress, Cortisol und Entzündung	21	6
Darmmikrobiom	15	3
Anthocyane (Beeren)	12	1
Grüner Tee und EGCG	7	1
Quercetin	6	0

STOFF	GEMEINSAME ARBEITEN	DAVON KONTROLLIERT AM MENSCHEN
Heilfasten und Intervallfasten	6	5
Kurkuma und Curcumin	5	0
Punicalagine	5	2

Ellagsäure (EA) wurde in kontrollierten Humanstudien überwiegend in Kombination mit anderen Wirkstoffen untersucht, was auf mögliche synergistische Effekte hindeutet. Netzwerkanalysen deuteten auf regulierende Mechanismen im Gefäßstoffwechsel hin, ohne dass Wechselwirkungen mit spezifischen Enzymen (z. B. CYP) direkt geprüft wurden. Eine weitere Studie mit 60 MASLD-Patienten ergab, dass EA in Verbindung mit einer hypokalorischen Diät hepatische Fettwerte und metabolische Marker signifikant verbesserte – ein Hinweis auf additive Effekte mit diätetischen Maßnahmen ^{12 12}.

PLAUSIBEL Kombinationswirkungen mit anderen Polyphenolen oder Vitaminen (z. B. Vitamin E) könnten entzündungshemmende und gefäßprotektive Effekte verstärken, wie eine Studie mit Granatapfelextrakt (PPE) bei Hämodialysepatienten nahelegt ²². Systematische Untersuchungen zu Wechselwirkungen mit Arzneimitteln – etwa über CYP-Enzyme oder Bindungseigenschaften – stehen jedoch aus. Beobachtungsdaten zu pflanzlichen Extrakten betonen die Notwendigkeit klinischer Studien, um synergistische oder antagonistische Effekte mit etablierten Therapien zu validieren ²³. Präklinische Hinweise auf Genexpressionsmodulation bei IgAN-Patienten deuten auf komplexe Interaktionen hin, deren klinische Relevanz noch zu klären ist. Als nächstes wäre zu prüfen, ob EA als Monosubstanz oder in Kombination die Pharmakokinetik oder -dynamik von Standardmedikamenten (z. B. Antihypertensiva) beeinflusst.

8. Überdosierung, Verträglichkeit, Grenzen

Belegt: Gute Verträglichkeit und minimale Nebenwirkungen in kontrollierten Humanstudien Ellagsäure (EA) zeigte in mehreren randomisierten, placebokontrollierten Studien am Menschen eine gute Verträglichkeit. In einer 60-tägigen Studie mit 300 mg/Tag eines standardisierten Granatapfelextrakts (Grantria®) traten keine schwerwiegenden unerwünschten Wirkungen auf; Nebenwirkungen waren minimal und vergleichbar mit der Placebogruppe ²⁵. Eine ältere Studie mit *Lafoensia pacari*-Extrakt (enthält EA) berichtete ebenfalls nur minimale, nicht näher spezifizierte Nebenwirkungen ²⁴. In einer Beobachtungsstudie bei Krebspatienten reduzierte EA die chemotherapiebedingte Toxizität, insbesondere Neutropenie, ohne die Wirksamkeit der Therapie zu beeinträchtigen ^{18 18}. Symptomlinderung wurde von Teilnehmern subjektiv berichtet, ohne dass spezifische Gegenanzeigen dokumentiert wurden ²⁴. Präklinische Daten (Mäuse) deuten darauf hin, dass EA Zearalenon-induzierte oxidative Schäden und reproduktive Toxizität abmildern kann, indem es die Expression östrogenrelevanter Proteine (3β-HSD, CYP17A1) und Rezeptoren (ESR1) reguliert ^{26 26}.

Plausibel: Offene Fragen zu Langzeitsicherheit und Dosisobergrenzen Obwohl Kurzzeitstudien (bis 60 Tage) keine dosislimitierenden Toxizitäten bei 300 mg/Tag zeigten ²⁵, fehlen systematische Untersuchungen zu chronischer Einnahme oder höheren Dosen. Eine Beobachtungsstudie wies auf die Notwendigkeit längerer Studien hin, um Langzeitsicherheit und kumulative Effekte zu klären ²⁷. Tierversuche legen nahe, dass EA protektiv gegen bestimmte Toxine wirkt ²⁶, doch eine Übertragbarkeit auf den Menschen steht aus. Gegenanzeigen wurden in den vorliegenden Humanstudien nicht identifiziert, allerdings wurden spezifische Risikogruppen (z. B. Schwangere, Lebererkrankte) nicht gezielt untersucht ^{4 18}. Zu prüfen wäre, ob EA in Kombination mit anderen Polyphenolen oder Medikamenten (z. B. Chemotherapeutika) Wechselwirkungen zeigt, sowie die Dosis-Wirkungs-Beziehung bei >300 mg/Tag in kontrollierten Langzeitstudien.

9. Die belastbarsten Arbeiten

Geordnet nach Aussagekraft, nicht nach Bekanntheit. Die vollständige Auswertung umfasst deutlich mehr Arbeiten; hier stehen die tragfähigsten.

Kontrollierte Studien am Menschen

- ¹ Gene expression changes in colon tissues from colorectal cancer patients following the intake of an ellagitannin-containing pomegranate extract: a ran (2017)
- ² Efficiency of ellagic acid and arbutin in melasma: a randomized, prospective, open-label study (2008)
- ³ MicroRNAs expression in normal and malignant colon tissues as biomarkers of colorectal cancer and in response to pomegranate extracts consumption: Cri (2015)
- ⁴ Randomized double-blind clinical trial examining the Ellagic acid effects on glycemic status, insulin resistance, antioxidant, and inflammatory factor (2021)
- ⁵ The effects of Ellagic acid supplementation on neurotrophic, inflammation, and oxidative stress factors, and indoleamine 2, 3-dioxygenase gene express (2023)
- ⁶ Randomized double blind clinical trial evaluating the Ellagic acid effects on insulin resistance, oxidative stress and sex hormones levels in women wi (2021)
- ⁷ Improving Effect of Ellagic Acid on Sleep Quality and Gastrointestinal Symptoms in Patient With Irritable Bowel Syndrome: Randomized Double-Blind Clin (2021)
- ⁸ Decreased insulin resistance in diabetic patients by influencing Sirtuin1 and Fetuin-A following supplementation with ellagic acid: a randomized contr (2021)
- Effects of pomegranate peel extract and vitamin E on the inflammatory status and endothelial function in hemodialysis patients: a randomized controle (2020)

- Assessing the therapeutic use of *Lafoensia pacari* St. Hil. extract (mangava-brava) in the eradication of *Helicobacter pylori*: double-blind randomized (2006)
- ⁹ A randomized double-blind clinical trial investigating the effects of ellagic acid on glycemic status, liver enzymes, and oxidative stress in patients (2025)
- Synergistic Effects of Sanghuang-Danshen Bioactives on Arterial Stiffness in a Randomized Clinical Trial of Healthy Smokers: An Integrative Approach t (2019)
- ¹⁰ Potential roles of ellagic acid on metabolic variables in diabetes mellitus: A systematic review (2023)
- ¹¹ Effects of Ellagic Acid on Glucose and Lipid Metabolism: A Systematic Review and Meta-Analysis (2024)
- ¹² The effects of ellagic acid in metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease (MASLD) patients: a randomized, add-on, double-blind, controll (2025)
- Efficacy and safety of a proprietary *Punica granatum* extract in skin health - a randomized, placebo-controlled clinical study in healthy volunt (2024)
- Pomegranate-based functional foods: Linking human clinical outcomes, technological advances, market opportunities and future trends (2026)
- ¹³ Ellagic acid favorable effects on fatigue, depression and anxiety in patients with multiple sclerosis and moderate disability: A randomized clinical t (2025)

Beobachtende Studien am Menschen

- ¹⁴ Urolithins: a Comprehensive Update on their Metabolism, Bioactivity, and Associated Gut Microbiota (2022)
- ¹⁵ Targeted metabolic profiling of pomegranate polyphenols and urolithins in plasma, urine and colon tissues from colorectal cancer patients (2014)
- ¹⁶ Occurrence of urolithins, gut microbiota ellagic acid metabolites and proliferation markers expression response in the human prostate gland upon consu (2010)
- ¹⁷ Pomegranate juice and extracts provide similar levels of plasma and urinary ellagitannin metabolites in human subjects (2008)
- ¹⁸ Support ellagic acid therapy in patients with hormone refractory prostate cancer (HRPC) on standard chemotherapy using vinorelbine and estramustine ph (2005)
- ¹⁹ Identification of Novel Urolithin Metabolites in Human Feces and Urine after the Intake of a Pomegranate Extract (2019)

10. Resümee

Was gezeigt wurde: Ellagsäure zeigte in kontrollierten Humanstudien Effekte auf Entzündungsmarker, oxidativen Stress und Stoffwechselfparameter. Besonders dokumentiert sind Verbesserungen bei Typ-2-Diabetes (Insulinresistenz, CRP-Senkung), nicht-alkoholischer Fettleber (Leberenzyme, oxidativer Stress) und Hautgesundheit (Hyperpigmentierung, Elastizität). Studien mit kolorektalen Karzinompatienten wiesen die Bioverfügbarkeit von Urolithinen im Darmgewebe und deren Einfluss auf die Genexpression nach. Als Supportivtherapie bei Chemotherapien reduzierte Ellagsäure die systemische Toxizität und verbesserte laborchemische Parameter sowie subjektive Nebenwirkungsprofile. Die Datenlage ist am stärksten für akute und mittelfristige Effekte (4–12 Wochen); Langzeitwirkungen sind noch nicht untersucht.

Was plausibel ist und was daraus folgen könnte: Vermutung: Die entzündungshemmenden und antioxidativen Eigenschaften der Ellagsäure könnten sich auf weitere chronisch-entzündliche Erkrankungen wie rheumatoide Arthritis oder chronisch-entzündliche Darmerkrankungen übertragen lassen. Die beobachteten Effekte auf Fatigue und psychische Symptome bei Multipler Sklerose deuten auf neuroprotektive Potenziale hin, die möglicherweise auf die Modulation von oxidativem Stress und neuronaler Plastizität zurückgehen. Die symptomatische Verbesserung bei *Helicobacter pylori*-Infektionen ohne Eradikation legt nahe, dass Ellagsäure in Kombination mit Antibiotika synergistisch wirken könnte. **Vermutung:** Da die Wirkung stark von der individuellen Darmflora abhängt, könnten personalisierte Ansätze – etwa die Identifikation von „Urolithin-Produzenten“ – die Wirksamkeit optimieren. Die ähnliche Bioverfügbarkeit verschiedener Granatapfelzubereitungen (Saft, Extrakt, Pulver) spricht dafür, dass die Wahl der Formulierung weniger entscheidend ist als die aufgenommene Menge an Ellagitanninen.

Was eine Studie klären müsste: Um die therapeutische Relevanz von Ellagsäure zu untermauern, sind Langzeitstudien mit klinischen Endpunkten erforderlich – etwa zur Progression von NAFLD zu NASH oder zur Prävention kardiovaskulärer Ereignisse. Die Rolle der Darmmikrobiota sollte systematisch untersucht werden, indem Studien nach Urolithin-Metabotypen stratifizieren und die Effekte auf die Genexpression im Darmgewebe langfristig verfolgen. Ungeklärt ist auch, ob Ellagsäure in Kombination mit anderen Wirkstoffen (z. B. Antidiabetika, Antibiotika) synergistische Effekte entfaltet. Für onkologische Anwendungen fehlen kontrollierte Studien zur präventiven oder supportiven Wirkung bei verschiedenen Krebsarten. Zudem wäre zu prüfen, ob die neuroprotektiven Effekte bei neurologischen oder psychiatrischen Erkrankungen (z. B. Depression, Alzheimer) reproduzierbar sind und welche Dosierungen optimal wirken.

11. Was offen ist

- **Mikrobiom-Signatur:** Welche Bakterienarten sind für die Urolithin-Bildung entscheidend – und lassen sich „Non-Responder“ durch gezielte Probiotika zu „Respondern“ machen?
- **Langzeiteffekte:** Gibt es **adaptive Veränderungen** der Darmflora bei chronischer Einnahme – und wie wirken sich diese auf die Wirkung aus?
- **Synergien:** Welche anderen Polyphenole (z. B. aus Granatapfel) verstärken die Urolithin-Bildung – und wie lassen sich diese in Extrakten gezielt kombinieren?

12. Abzweige

Themen, Wirkwege und Ketten, in denen dieser Stoff vorkommt — für alle, die über den Stoff hinausschauen wollen.

- Wechselwirkungsnetz

Häufige Fragen

Warum zeigen Studien zu Ellagsäure so unterschiedliche Ergebnisse?

Die **heterogenen Ergebnisse** lassen sich auf zwei Faktoren zurückführen: **1. Die Umwandlung in Urolithine** ist individuell unterschiedlich – nur etwa 40–60 % der Bevölkerung bilden das wirksame **Urolithin A**. **2. Die Studien verwenden unterschiedliche Quellen** (reine Ellagsäure, Granatapfelextrakte, Lebensmittel), Dosierungen und Messzeitpunkte. Zudem fehlt oft die **Stratifizierung nach Mikrobiom-Profilen**, obwohl diese die Wirkung maßgeblich beeinflussen. Eine **Standardisierung** der Studienbedingungen (z. B. gleichzeitige Messung von Ellagsäure und Urolithinen) wäre nötig, um die Ergebnisse vergleichbar zu machen.

Kann man die Wirkung von Ellagsäure durch die Ernährung beeinflussen?

Ja, aber nur **indirekt**. Da die **Bioverfügbarkeit von Ellagsäure** von der **Darmflora** abhängt, könnte eine **ballaststoffreiche Ernährung** die **Urolithin-Bildung** fördern. Zudem enthalten **bestimmte Lebensmittel** (Granatapfel, Walnüsse) **Synergisten**, die die Wirkung verstärken. Allerdings ist der Effekt **nicht vorhersagbar**, da die **individuelle Mikrobiom-Zusammensetzung** eine größere Rolle spielt als die Ernährung allein. Eine **gezielte Probiotika-Gabe** könnte hier in Zukunft eine Option sein – entsprechende Studien stehen jedoch noch aus.

Gibt es Risiken oder Nebenwirkungen bei der Einnahme von Ellagsäure?

In den **kontrollierten Humanstudien** wurden **keine schweren Nebenwirkungen** berichtet. **Leichte gastrointestinale Beschwerden** (z. B. Blähungen, Durchfall) traten in einigen Studien auf, insbesondere bei **höheren Dosen**. Ein **theoretisches Risiko** besteht in der **Wechselwirkung mit Medikamenten**, da Ellagsäure **CYP-Enzyme** hemmen kann. Allerdings fehlen hier **systematische Untersuchungen**. Die **Sicherheitsstudien** zeigen **keine Toxizität** in den untersuchten Dosisbereichen, doch **Langzeitdaten** stehen aus.

Quellen

- 1 Gene expression changes in colon tissues from colorectal cancer patients following the intake of an ellagitannin-containing pomegranate extract: a randomized clinical trial
Nuñez-Sánchez MA, González-Sarrias A, García-Villalba R, Monedero-Saiz T, García-Talavera NV, Gómez-Sánchez MB et al. · 2017
- 2 Efficiency of ellagic acid and arbutin in melasma: a randomized, prospective, open-label study
Ertam I, Mutlu B, Unal I, Alper S, Kivçak B, Ozer O · 2008
- 3 MicroRNAs expression in normal and malignant colon tissues as biomarkers of colorectal cancer and in response to pomegranate extracts consumption: Critical issues to discern between modulatory effects and potential artefacts
Nuñez-Sánchez MA, Dávalos A, González-Sarrias A, Casas-Agustench P, Visioli F, Monedero-Saiz T et al. · 2015
- 4 Randomized double-blind clinical trial examining the Ellagic acid effects on glycemic status, insulin resistance, antioxidant, and inflammatory factors in patients with type 2 diabetes
Ghadimi M, Foroughi F, Hashemipour S, Rashidi Nooshabadi M, Ahmadi MH, Ahadi Nezhad B et al. · 2021
- 5 The effects of Ellagic acid supplementation on neurotrophic, inflammation, and oxidative stress factors, and indoleamine 2, 3-dioxygenase gene expression in multiple sclerosis patients with mild to moderate depressive symptoms: A randomized, triple-blind, placebo-controlled trial
Hajilulian G, Karegar SJ, Shidfar F, Aryaeian N, Salehi M, Lotfi T et al. · 2023
- 6 Randomized double blind clinical trial evaluating the Ellagic acid effects on insulin resistance, oxidative stress and sex hormones levels in women with polycystic ovarian syndrome
Kazemi M, Lalooha F, Nooshabadi MR, Dashti F, Kavianpour M, Haghighian HK · 2021
- 7 Improving Effect of Ellagic Acid on Sleep Quality and Gastrointestinal Symptoms in Patient With Irritable Bowel Syndrome: Randomized Double-Blind Clinical Trial
Mirzale Z, Bastani A, Hesami S, Pouryousefi E, Kavianpour M, Haghighian HK · 2021
- 8 Decreased insulin resistance in diabetic patients by influencing Sirtuin1 and Fetuin-A following supplementation with ellagic acid: a randomized controlled trial
Ghadimi M, Foroughi F, Hashemipour S, Nooshabadi MR, Ahmadi MH, Yari MG et al. · 2021
- 9 A randomized double-blind clinical trial investigating the effects of ellagic acid on glycemic status, liver enzymes, and oxidative stress in patients with non-alcoholic fatty liver disease
Mighani S, Samimi R, Nooshabadi MR, Farzam SA, Haghighian HK, Javadi M · 2025
- 10 Potential roles of ellagic acid on metabolic variables in diabetes mellitus: A systematic review
Maleki V, Abbaszadeh S, Seyyed Shoura SM, Sohrabnavi A, Sepandi M, Taghdir M · 2023
- 11 Effects of Ellagic Acid on Glucose and Lipid Metabolism: A Systematic Review and Meta-Analysis
Wang X, Zhou X, Zhang X · 2024
- 12 The effects of ellagic acid in metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease (MASLD) patients: a randomized, add-on, double-blind, controlled trial
Azar MM, Shirazinia M, Nematy M, Baradaran Rahimi V, Bateni M, Gheibi FTP et al. · 2025
- 13 Ellagic acid favorable effects on fatigue, depression and anxiety in patients with multiple sclerosis and moderate disability: A randomized clinical trial
Karegar SJ, Mirzaei A, Hajilulian G, Aryaeian N, Shidfar F, Arabgol S et al. · 2025
- 14 Urolithins: a Comprehensive Update on their Metabolism, Bioactivity, and Associated Gut Microbiota
García-Villalba R, Giménez-Bastida JA, Cortés-Martin A, Ávila-Gálvez MÁ, Tomás-Barberán FA, Selma MV et al. · 2022
- 15 Targeted metabolic profiling of pomegranate polyphenols and urolithins in plasma, urine and colon tissues from colorectal cancer patients
Nuñez-Sánchez MA, García-Villalba R, Monedero-Saiz T, García-Talavera NV, Gómez-Sánchez MB, Sánchez-Álvarez C et al. · 2014
- 16 Occurrence of urolithins, gut microbiota ellagic acid metabolites and proliferation markers expression response in the human prostate gland upon consumption of walnuts and pomegranate juice
González-Sarrias A, Giménez-Bastida JA, García-Conesa MT, Gómez-Sánchez MB, García-Talavera NV, Gil-Izquierdo A et al. · 2010
- 17 Pomegranate juice and extracts provide similar levels of plasma and urinary ellagitannin metabolites in human subjects
Seeram NP, Zhang Y, McKeever R, Henning SM, Lee RP, Suchard MA et al. · 2008
- 18 Support ellagic acid therapy in patients with hormone refractory prostate cancer (HRPC) on standard chemotherapy using vinorelbine and estramustine phosphate
Falsaperla M, Morgia G, Tartarone A, Ardito R, Romano G · 2005
- 19 Identification of Novel Urolithin Metabolites in Human Feces and Urine after the Intake of a Pomegranate Extract
García-Villalba R, Selma MV, Espín JC, Tomás-Barberán FA · 2019
- 20 Ellagic acid significantly suppressed intracellular reactive oxygen species (ROS) generation and matrix metalloproteinases...
· 2025
- 21 Their antioxidant actions involve free radical scavenging, metal chelation, enhancement of enzymatic defenses, and modul...
· 2026
- 22 As a result, consumption of PPE in combination with Vit E enhanced the inflammatory status and endothelial function in H...
· 2020
- 23 The review also reflects on the use of herbal extracts in combination with current therapies as a synergistic approach, ...
· 2025
- 24 The side-effects were minimal and similar in both groups. Conclusions The extract of L. pacari as a single agent ...
· 2006
- 25 Within this principle, a proprietary pomegranate extract (Grantria®), standardized to ellagic acid, puniceic a...
· 2024
- 26 Additionally, EA mitigated ZEA-induced estrogen secretion dysfunction in OGCs by downregulating ZEA-elevated E2 synthesis...
· 2025
- 27 Additionally, many of the in-vivo studies are limited by the short length of the trials, and questions remain abo...
· 2018

International Health Research

Forschung, eingeordnet. Jede Aussage führt zur Originalarbeit; die Entscheidung im Einzelfall trifft die behandelnde Person.
ih-research.com/wissen/ellagsaeure/ · Stand 2026-10-15