

Quelle: <https://www.naturepower.de/vitalstoff-journal/aus-der-forschung/fettsaeuren/pea-palmitoylethanolamid-gegen-grippe-und-erkaeltung/print.html>

PEA (Palmitoylethanolamid) gegen Grippe und Erkältung

PEA ist ein schmerzstillender und entzündungshemmender Stoff

Der bahnbrechenden Arbeit der Nobelpreisgewinnerin Professor Rita Levi-Montalcini ist es zu verdanken, dass Palmitoylethanolamid (PEA) bekannt geworden ist. Es handelt sich um einen schmerzstillenden und entzündungshemmenden Stoff, der in vielen Nahrungsmitteln und in nahezu allen Lebewesen vorkommt. Sechs klinische Studien mit rund 3000 Probanden haben gezeigt, dass dieser natürliche und körpereigene Stoff effektiv und sicher bei Grippe und Erkältungen hilft. Endlich gibt es eine natürliche Alternative für Grippeschutzimpfungen und Grippemedikamente. PEA ist als Nahrungsergänzung unter dem Namen „PEA-Hochrein“ erhältlich.

Die chemische Struktur des Fettsäureamids PEA ist einfach: ein Teil Palmitinsäure (eine der am häufigsten vorkommenden Fettsäuren in unseren Zellmembranen) und Ethanolamid. So erklärt sich auch der Name Palmitoylethanolamid.

PEA ist ein körpereigenes Molekül mit einer auffallenden Aktivität und einer ganz besonderen Wirkung in Lebewesen.

Der Grund dafür liegt darin, dass dieser Stoff bereits 300 Millionen Jahre Zeit hatte, im Körper der unterschiedlichsten Pflanzen- und Tierarten auszureifen. PEA schützt die Zellen von Pflanzen, Wirbellosen, Wirbeltieren, Säugetieren und Menschen vor schädlichen Einflüssen und vor Sauerstoffmangel.^{1,2,3} Die Substanz PEA wird in den Zellen von Tieren und Menschen als Antwort auf die Bedrohung der Zell- und Gewebeintegrität gebildet (wie beispielsweise chronische Entzündungen und Sauerstoffmangel). Deshalb kommt PEA in vielen Nahrungsmitteln vor, von pflanzlicher Nahrung bis hin zu Fisch und Schalentieren. Da PEA jedoch stets als Reaktion auf einen Schaden gebildet wird, die so genannte „on demand synthese“, ist die PEA-Konzentration in der Nahrung zu gering, um therapeutische Wirkung zu haben. PEA schützt unter anderem vor Nierenschäden, Hirnschäden, Herzschäden und anderen Organschäden⁴ und kann beispielsweise im Rahmen einer Schmerztherapie bei Hunden und bei neuropathischen Schmerzen beim Menschen eingesetzt werden. So konnten wir in den Niederlanden bereits Hunderten von Cavalier King Charles-Spanieln helfen: Diese Hunde leiden aufgrund einer Hirnabweichung, der Syringomelie,⁵ unter starken neuropathischen Schmerzen, die sich mit PEA hinreichend lindern lassen. PEA verfügt außerdem über neurogenerative Eigenschaften.^{6,7}

Die entzündungshemmende Wirkung dieses Stoffs ist bereits seit 1957 bekannt [8]

In den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts entdeckte man die schmerzstillenden Eigenschaften⁹, die zellschützenden Eigenschaften von PEA wurden im Zeitraum 1970-1990 entdeckt.¹⁰ Doch erst in den neunziger Jahren gelang es der italienischen Neurologin und Nobelpreisträgerin Rita Levi-Montalcini, einen wichtigen Aspekt des Funktionsmechanismus von PEA, nämlich den Zusammenhang der entzündungshemmenden Wirkung mit der Hemmung der entzündungsfördernden TNF- α - und überaktiven Entzündungszellen, wie Mastzellen, herauszufinden^{11,12}

Inzwischen hat sich in fast 400 wissenschaftlichen Studien herausgestellt, dass PEA die körpereigene Abwehr stärkt und übermäßigen, unkontrollierbar werdenden Entzündungen zu Leibe rückt.

Funktionsmechanismus

Der Wirkungsmechanismus von PEA lässt sich im Wesentlichen wie folgt darstellen. PEA wird in der Zellmembran unserer Körperzellen (Gliazellen, Nervenzellen und Entzündungszellen) gebildet. Die Produktion von PEA wird als Reaktion auf chronische Entzündungen, Schmerzen oder andere Entzündungen (einschließlich Ischämie und niedrigschwelliger "low-grade" Entzündung) stimuliert. PEA dringt dann bis zum Zellkern vor und hemmt dort die Aktivität der Gene, die für die Instandhaltung der Entzündungskaskade sorgen. Der spezielle Rezeptor im Zellkern ist der so genannte PARR-Rezeptor. Wird dieser Rezeptor von PEA eingeschaltet, so entsteht die schmerzstillende und entzündungshemmende Wirkung. Der eingeschaltete Rezeptor hemmt die Aktivität der an der Entzündung beteiligten Gene. Außerdem hemmt PEA unabhängig davon einige der Gene, die für die Überaktivität der chronischen Entzündungszellen verantwortlich sind. Dieser Mechanismus erklärt, warum PEA auch positive Auswirkungen auf viele Krankheitsbilder hat, die mit chronischen Schmerzen und/oder Entzündungen einhergehen.^{5,14,19} Durch die Nahrungsergänzung mit PEA werden der natürliche Abwehrmechanismus und der Regenerationsmechanismus des Körpers gestärkt. Damit ist PEA ein ausgezeichnetes Ergänzungsmittel für die Naturheilkunde! Der Ausspruch von Hippocrates: „Lass' deine Nahrung dein Heilmittel sein und dein Heilmittel deine Nahrung“ ist mit PEA also keine leere Floskel mehr.

Wirksames Schmerzmittel

Die schmerzstillende Wirkung von PEA ist besonders eindrucksvoll. In der Medizin wird diese mit einer Zahl ausgedrückt, und zwar mit Numbers Needed to Treat (NNT), also der Anzahl Patienten, die behandelt werden müssen, bevor ein einziger Patient von der Behandlung profitiert.

Der NNT-Wert von PEA für Schmerzen nach einem Bandscheibenvorfall beträgt 1,5 und übersteigt damit in diesem Bereich den Wert so mancher anderer regulärer Schmerzmittel bei weitem. Die Bilanz zwischen Wirkung und Sicherheit ist bei PEA außerdem viel besser als bei Schmerzmitteln wie Pregabalin und Duloxetin.¹³ Diese Mittel haben einen höheren NNT, sind schlechter verträglich und haben viele Nebenwirkungen. PEA wurde bei zahlreichen, unterschiedlichen Schmerzsyndromen untersucht, wie Schmerzen bei Diabetes, Gürtelrose, Karpaltunnelsyndrom, Bandscheibenschmerzen, Rückenschmerzen, Kieferschmerzen, Arthroseschmerzen und Schmerzen bei MS. Die klinischen Studien, aus denen die Wirksamkeit hervorgeht, wurden in einer Publikation im „The Open Pain Journal“ zusammengefasst.¹⁴

Da es sich bei PEA um einen Modulator bei chronischen Schmerzen handelt, braucht es bei diesen Indikationen einige Zeit, bis die Wirkung eintritt und das chronische Schmerzsystem sozusagen zurückgesetzt wird. Bei Schmerzbeschwerden gehen wir von einer Behandlungsdauer von zwei Monaten aus. In dieser Zeit geht der Schmerz im Allgemeinen Schritt für Schritt zurück. Die Wirkung bei Grippe und Erkältung erfolgt viel schneller, wie aus den hier besprochenen Studien hervorgeht.

Gripeschutzimpfungen und Grippemittel

Die Frage, wie sich Grippe verhüten und behandeln lässt, wird unterschiedlich diskutiert. Pharmazeutische Grippemittel, wie Oseltamivir (Tamiflu®) und Zanamivir (Relenza®) sind nicht zuletzt wegen der zahlreichen Nebenwirkungen bei vielen nicht sonderlich beliebt, außerdem bestehen ernsthafte Zweifel an ihrer Wirksamkeit. In der Fachliteratur gibt es sogar Stimmen, die sagen, der Mangel an guten Ergebnissen unterminiere die ursprünglichen Daten über die Wirksamkeit von Oseltamivir als Prävention von Grippe.¹⁵ Außerdem tritt leicht eine Resistenz gegen diese Mittel ein,

sodass der Grippevirus weniger gut darauf anspricht. Die Bilanz zwischen Wirksamkeit und Sicherheit ist bei diesen Mitteln deshalb nicht optimal.

Über den Sinn und Unsinn einer Gripeschutzimpfung lässt sich daher manches sagen, auch die Experten sind sich in dieser Frage uneinig. Darüber hinaus hat sich herausgestellt, dass von der Industrie gesponserte Studien zur Wirksamkeit von Gripeschutzimpfungen häufig übertrieben positiv sind.^{15,16} Und schließlich gibt es aufgrund des sogenannten *mismatches* zwischen den Stämmen, die von der WHO als Grippeverursacher vorausgesagt werden und den Stämmen, die die Grippe letztendlich verursachen, Probleme mit dem Impfstoff. Der Impfstoff wird jeweils im Herbst zu einem Zeitpunkt zusammengestellt, an dem der bzw. die tatsächliche(n) Erreger noch nicht bekannt sind. Bei einem solchen „mismatch“ ist die Wirkung des Impfstoffs naturgemäß überaus gering.

PEA als nachgewiesene sichere und wirksame Alternative

Dank seiner schmerzstillenden und entzündungshemmenden Wirkung hat sich PEA auch bei Grippe und Erkältungen bewährt. In der Augustausgabe (2013) des *International Journal of Inflammation* werden sechs klinische placebokontrollierte Doppelblindstudien besprochen, die die Sicherheit und Wirksamkeit von PEA belegen.¹⁷ Bei über 3000 Probanden konnte PEA in einer Dosierung zwischen 1.200 und 1.800 mg/Tag Grippe und Erkältungen reduzieren oder verhindern. Dies galt auch für Kinder, sogar für junge Kinder im Alter von bis zu 4 Jahren. Die Studien wurden bereits in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts publiziert, doch weil es sich um ein Nahrungsergänzungsmittel handelte, das nach 1980 nicht mehr erhältlich war, verschwanden diese Erkenntnisse aus dem Bewusstsein.¹⁸ Seit 2008 ist Palmitoylethanolamid jedoch in den Niederlanden und in anderen Ländern wieder erhältlich. Die bekannteste Indikation von PEA ist, wie bereits genannt, chronischer Schmerz, für den mit Dutzenden von Studien, an denen insgesamt ca. 2000 Patienten beteiligt waren, auch ein klarer *body-of-evidence* vorliegt.¹⁹

Gripeschutz von 40-50 %

Insgesamt wurden sechs klinische Studien über PEA bei Grippe und Erkältung durchgeführt und berichtet. Da die klinischen Studien, allesamt randomisiert und placebokontrolliert, vor einigen Jahrzehnten veröffentlicht worden sind und die Halbwertszeit medizinischer Publikationen lediglich fünf Jahre beträgt, wusste niemand mehr etwas von diesen Studien. Jetzt, nachdem PEA wieder verfügbar ist, sind diese Daten wieder wertvoll geworden. Nachstehend einige Details aus der bereits genannten Publikation im *International Journal of Inflammation*.

1972 führten Masek et al. zwei Studien zur Feststellung der Wirksamkeit von PEA bei der Behandlung und Prävention von Infektionen der oberen Atemwege durch. An dieser ersten Studie nahmen 444 freiwillige Probanden teil, die sämtlich Mitarbeiter der Skoda-Autofabrik waren. Die Teilnehmer führten ein Tagebuch über das Auftreten bestimmter Grippe- und/oder Erkältungsbeschwerden (Kopfschmerzen, verstopfte Nase, erhöhte Temperatur oder Fieber, Krankheitsgefühl etc.). Zusätzlich erhielten sie zwölf Tage lang dreimal täglich 600 mg PEA oder ein Placebo.

In der PEA-Gruppe kamen weniger Fälle von Fieber, Kopfschmerzen und Halsschmerzen als in der Placebogruppe vor (18 gegenüber 33). Durch die Einnahme von PEA verkürzten sich Fieberzeiträume und reduzierten sich die Symptome Fieber und Kopfschmerzen signifikant um 45,5 %. Die Gesamtzahl der Tage mit Grippe lag bei der Einnahme von PEA ebenfalls niedriger. Die günstigen Auswirkungen von PEA zeigten sich besonders deutlich in der zweiten Untersuchungswoche.

Die zweite Studie befasste sich mit der prophylaktischen Wirkung von PEA.

In einem Zeitraum von acht Wochen hielt medizinisches Personal die Beschwerden einer Gruppe von 899 Soldaten im Alter von 18 bis 20 Jahren fest. In den ersten drei Wochen erhielten die Probanden dreimal täglich 600 mg PEA oder einen Placebo, anschließend folgte sechs Wochen lang eine Erhaltungsdosis von einmal täglich 600 mg PEA oder einem Placebo.

Bei den Soldaten zeigte PEA auch eine messbare und signifikant günstige Wirkung auf die Verhütung von Grippe und Erkältungen: Im Vergleich zur Placebogruppe erkrankten in der PEA-Gruppe in Woche 6 40 % und in Woche 8 32 % weniger an Grippe/Erkältung.

Alle Studien belegten, dass PEA einen deutlichen Schutz vor Grippe und Erkältungen bietet. Nur die sechste Studie aus dem Jahr 1977 (Plesnik) war zu klein und die Dauer der PEA-Einnahme zu kurz, was wahrscheinlich der Grund dafür sein dürfte, dass hier keine Signifikanz erreicht wurde.

Aus Studien geht die Schutzwirkung von PEA hervor, da es die Gefahr, an Grippe zu erkranken, um 30 – 60 % senkt. Außerdem schwächt es die Schwere der Symptome und das Krankheitsgefühl ab, wenn die Grippe doch eingetreten ist. Eine Resistenz des Grippevirus gegen PEA wurde nicht festgestellt. Der Stoff ist sicher, Nebenwirkungen wurden nicht berichtet. Dadurch können auch Kinder PEA einnehmen. PEA bietet somit verschiedene Vorteile gegenüber einer Impfung und gängigen Grippemitteln:

- keine problematischen Nebenwirkungen oder Interaktionen
- Sicherheit auch bei hohen Dosierungen (100 mg/kg Körpergewicht, nachgewiesen durch Untersuchungen an Probanden;[\[24\]](#))
- keine auftretende Resistenz gegen Virusstämme
- leicht zu dosieren
- auch im Falle eines „Mismatch“ zwischen den WHO-Empfehlungen für den Impfstoff und dem tatsächlich krankheitsverursachenden Virusstamm wirksam und gut einsetzbar
- bei Pandemien einsetzbar.

Dosierung und Anwendung

Bei den ersten Anzeichen einer Grippe oder einer aufkommenden Erkältung sollte gleich eine hohe Dosis genommen werden. Meistens ist eine Dosis von zweimal täglich 800 mg ausreichend. PEA sollte bis zum vollständigen Abklingen aller Symptome eingenommen werden. Während der Grippesaison kann die Einnahme von PEA in einer niedrigeren Erhaltungsdosierung von zweimal täglich 400 mg sinnvoll sein. Die Einnahme von PEA in Kombination mit anderen Arzneimitteln oder Schmerzmitteln ist unbedenklich. PEA hat keinen unerwünschten Einfluss auf die Wirksamkeit anderer Mittel. Studien aus jüngerer Zeit belegen, dass PEA die schmerzstillende Wirkung anderer Schmerzmittel sogar verstärken kann.^{20, 26}

Schlussfolgerung

Immer mehr Menschen wenden sich von chemischen und pharmazeutischen Grippemitteln und Gripeschutzimpfungen ab. Mit dem Bekanntwerden der Wirksamkeit von PEA bei Grippe und Erkältung wurde ein wichtiger Meilenstein erreicht. PEA ist ein körpereigenes und natürliches Mittel, das sich auch ausgezeichnet für Kinder und Senioren eignet. Es sind keine nennenswerten Nebenwirkungen und keine Interaktionen mit Arzneimitteln bekannt.

Quelle: Keppel Hesselink JM, de Boer T, Witkamp RF: „Palmitoylethanolamide: A Natural Body-Owned Anti-Inflammatory Agent, Effective and Safe against Influenza and Common Cold“, *International Journal of Inflammation* Volume 2013:151028, 2013.

Weitere Literatur

1. Skaper SD, Facci L, Giusti P.: „Glia and Mast Cells as Targets for Palmitoylethanolamide, an Anti-inflammatory and Neuroprotective Lipid Mediator“, *Mol Neurobiol.* 2013 Jun 28.

2. Mattace Raso G, Simeoli R, Russo R, Santoro A, Pirozzi C, d'Emmanuele di Villa Bianca R, Mitidieri E, Paciello O, Pagano TB, Orefice NS, Meli R, Calignano A.: „N-Palmitoylethanolamide protects the kidney from hypertensive injury in spontaneously hypertensive rats via inhibition of oxidative stress“, *Pharmacol Res.* 2013 Aug 2;76C:67-76. doi: 10.1016/j.phrs.2013.07.007.

3. Kapoor S.: „Emerging neuroprotective effects of N-palmitoylethanolamide besides its significant antinociceptive effects“, *Pain Med.* 2013 May;14(5):773-4. doi: 10.1111/pme.12118. Epub 2013 Apr 12.

4. Harald S. Hansen: „Palmitoylethanolamide and other anandamide congeners. Proposed role in the diseased brain“, *Experimental Neurology* 2010 July ; 224,(1): S. 48–55

5. [Keppel Hesselink, JM \(2011\): „Glia as a new target for neuropathic pain, clinical proof of concept for palmitoylethanolamide, a glia-modulator“, *Anaesthesia, Pain & Intensive Care:* <http://www.apicareonline.com/?p=881>](http://www.apicareonline.com/?p=881)

6. Kopsky DJ, Keppel Hesselink JM: „Nerve Regeneration in Neuropathic Pain“, *Pain Med* 2010 Okt, 11(10):1576

7. Truini. A. Biasiotta. A. Di Stefano. G. La Cesa. S. Leone. C. Cartoni. C. Federico. V. Petrucci. M.T. Cruccu. G.: „Palmitoylethanolamide restores myelinated-fibre function in patients with chemotherapy-induced painful neuropathy“, *CNS Neurol. Disord Drug Targets*, 2011, 10, 916-920.

8. Kuehl FA, Jacob TA, Ganley OH, Ormond RE, Meisinger MAP. „The identification of N-(2-hydroxyethyl)-palmitamide as a naturally occurring anti-inflammatory agent“, *J Am Chem Soc.* 1957;79:5577–5578.

9. Masek K, Perlík F. Letter: „Slow encephalopathies, inflammatory responses, and arachis oil“, *Lancet.* 1975;2:558.

10. Rasková H, Masek K, Linè O.: „Non-specific resistance induced by palmitoylethanolamide“, *Toxicon.* 1972 Aug;10(5):485-90.

11. Aloe. L., Leon. A., Levi-Montalcini. R.: „A proposed autacoid mechanism controlling mastocyte behaviour“, *Agents and actions* 1993, 39: C145–C147.

12. [Keppel Hesselink JM. Professor Rita Levi-Montalcini: „On Nerve Growth Factor, Mast Cells and Palmitoylethanolamide, an Endogenous Anti-Inflammatory and Analgesic Compound“, *J Pain Relief* 2013, 2:1 <http://dx.doi.org/10.4172/2167-0846.1000114>](http://dx.doi.org/10.4172/2167-0846.1000114)

13. J.M. Keppel Hesselink: „De kans om geholpen of geschaad te worden. Wat helpt de patiënt nu echt?“, *Vakblad voor de natuurgeneeskundige* 2013;5:58-59

14. Keppel Hesselink, JM.: „New Targets in Pain, Non-Neuronal Cells, and the Role of Palmitoylethanolamide“, *Open Pain Journal* 2012, 5: 12-23

¹⁵ Jefferson T, Jones M, Doshi P, Del Mar C.: „Neuraminidase inhibitors for preventing and treating influenza in healthy adults: systematic review and meta-analysis“, *BMJ*. 2009 Dec 8;339:b5106. doi: 10.1136/bmj.b5106.

15. Osterholm MT, Kelley NS, Sommer A, Belongia EA.: „Efficacy and effectiveness of influenza vaccines: a systematic review and meta-analysis“, *Lancet Infect Dis*. 2012; 12:36-44. Epub 2011 Oct 25.

16. Jefferson T, Di Pietrantonj C, Rivetti A, Bawazeer GA, Al-Ansary LA, Ferroni E.: „Vaccines for preventing influenza in healthy adults“, *Cochrane Database Syst Rev*. 2010;7:CD001269.

17. J. M. Keppel Hesselink, Tineke de Boer und Renger F. Witkamp, “Palmitoylethanolamide: A Natural Body-Owned Anti-Inflammatory Agent, Effective and Safe against Influenza and Common Cold”, *International Journal of Inflammation*, Vol. 2013, Art.-ID 151028, 8 Seiten, 2013. doi:10.1155/2013/151028

18. Keppel Hesselink JM.: „Evolution in pharmacologic thinking around the natural analgesic palmitoylethanolamide: from nonspecific resistance to PPAR- α agonist and effective nutraceutical“, *Journal of Pain Research* 2013, 6:625-634
08 August 2013

19. Keppel Hesselink, JM.: „New Targets in Pain, Non-Neuronal Cells, and the Role of Palmitoylethanolamide“, *Open Pain Journal* 2012, 5: 12-23

20. [Keppel Hesselink JM., Professor Rita Levi-Montalcini.: „On Nerve Growth Factor, Mast Cells and Palmitoylethanolamide, an Endogenous Anti-Inflammatory and Analgesic Compound“, *J Pain Relief* 2013, 2:1 <http://dx.doi.org/10.4172/2167-0846.1000114>](http://dx.doi.org/10.4172/2167-0846.1000114)

21. Keppel Hesselink JM, Hekker TA.: „Therapeutic utility of palmitoylethanolamide in the treatment of neuropathic pain associated with various pathological conditions: a case series“, *Journal of Pain Research* 2012 Volume 2012:5 , S. 437 – 442

22. Kopsky DJ, Keppel Hesselink, JM.: „Case report Multimodal stepped care approach with acupuncture and PPAR- α agonist palmitoylethanolamide in the treatment of a patient with multiple sclerosis and central neuropathic pain“, *Acupunct Med*. 2012 Mar; 30(1):53-5. Epub 2012 Feb 1

23. Keppel Hesselink JM, Kopsky DJ.: „Treatment of chronic regional pain syndrome type 1 with palmitoylethanolamide and topical ketamine cream: modulation of nonneuronal cells“, *J Pain Res*. 2013 Mar 21;6:239-45. doi: 10.2147/JPR.S42417. Druck 2013.

24. Esposito E, Cuzzocrea S.: „Palmitoylethanolamide in homeostatic and traumatic central nervous system injuries“, *CNS Neurol Disord Drug Targets*. 2013 Feb 1;12(1):55-61.

26.Keppel Hesselink JM.: „Chronic idiopathic axonal neuropathy and pain, treated with the endogenous lipid mediator palmitoylethanolamide: a case collection“, *Int Med Case Rep*. 2013 Sep 13;6:49-53. doi: 10.2147/IMCRJ.S51572.

- See more at: <http://puresupplements.info/de/2014/10/23/nahrungsmittelergaenzungsmittel-palmitoylethanolamid-gegen-grippe-und-erkaltung/>