



Andreas König
Hilbern 23, 4521 Schiedlberg
☎ +43 (0) 650/490 33 99
✉ andreas.k1@gmx.at
<https://www.facebook.com/andreas.konig.37604>
<https://gesundeleben.online/>

HPU/KPU – Viele Symptome, keine Erklärung

Stimmungsschwankungen, chronische Erschöpfung, Heißhunger, Schlafstörungen, seltene oder fehlende Traumerinnerungen, Panikattacken, Angstzustände, schlechtes Kurzzeit- und Namengedächtnis, die Stoffwechselstörung Hämopyrrolaktamurie (abgekürzt HPU) hat viele Gesichter, womöglich wird sie gerade deshalb oft verkannt.

Viel zu wenig Therapeuten wissen von Hämopyrrolaktamurie (HPU), die doch die am weitesten verbreitete Stoffwechselstörung ist. Betroffene Patienten haben oft einen langen Leidensweg hinter sich. Da mit den gängigen schulmedizinischen Methoden nichts gefunden wird, werden die Patienten nicht selten in die psychosomatische Ecke „gesteckt“ und zum Psychotherapeuten oder Psychiater geschickt, ohne zu erkennen, dass eine Störung des Stoffwechsels hinter diesen Beschwerden steht.

Allgemeine Beschwerden, die auf eine Hämopyrrolaktamurie (HPU) hinweisen:

- Allergien und Nahrungsmittelunverträglichkeiten
- Entzündungen des Magen-Darm-Traktes, Reizdarm
- Chronische Erschöpfung
- Stress wird schlecht vertragen
- Licht- und Geräusch-Überempfindlichkeit
- Unterzuckerung (Hypoglykämie)
- Schilddrüsenüber- und Unterfunktion
- Migräne
- Angstzustände, Stimmungsschwankungen
- ADS / ADHS
- Gelenk- und Bandscheibenerkrankungen
- Autoimmunerkrankungen wie Hashimoto-Thyreoiditis und primäre biliäre Zirrhose
- Zyklusbeschwerden, Zyklusanomalien, Unfruchtbarkeit, Prämenstruelles Syndrom

Quelle: <https://www.praxis-abadi.de/hpu/>

Unter anderem folgende Beschwerden laut Keac: <http://www.keac.de/hpu/symptome.html>

- Verminderten Muskelaufbau, Muskelspasmen, epileptoide Anfälle, Staupen, Krampfanfälle
- Gelenkprobleme, Hypermobilität, Beckeninstabilität
- Magen und Darmbeschwerden (Kohlhydratintoleranz und mangelhafte Eiweißverdauung), Allergien
- Herz und Gefäßleiden durch Homocysteine, mangelhafte Gefäßstabilität
- Probleme bei der Menstruation, Schwangerschaft und Entbindung
- Blutzuckerprobleme: reaktive Hypoglycämie und Diabetes Type II
- Ermüdung, Leberbeschwerden
- Psychische Beschwerden wie Depressionen, Schizophrenie, und Psychosen.

Hämopyrrollaktamurie (HPU) worum handelt es sich genau?

HPU ist die Abkürzung für Hämopyrrollaktamurie, eine häufig auftretende Stoffwechselstörung. Hierbei liegt eine enzymatische Störung bei der Bildung von Häm (Anteil des Hämoglobins) vor. Das Häm hat vielfältige Aufgaben im Körper. Es ist für Versorgung des Blutes, aller Organe und der Muskulatur mit Sauerstoff verantwortlich. Es ist beteiligt an der Energiegewinnung in der Zelle und der körpereigenen Entgiftung.

Bei HPU entsteht zum Teil geringwertiges Häm mit einer leicht veränderten biochemischen Struktur. Da diese Substanz für den Körper unbrauchbar und schädlich ist, bindet er sie an Zink, aktives Vitamin B6 und teilweise Mangan, um sie zu entgiften und als eine Komplex-Einheit (HPL-Komplex) über den Urin auszuschleiden. Damit gehen den Betroffenen diese wichtigen Vitalstoffe über lange Zeit und in größerer Menge verloren.

Wenn man sich vergegenwärtigt, an wie vielen physiologischen Abläufen Zink und Vitamin B6 beteiligt sind, wird einem deutlich, welche Vielzahl an weiteren Schädigungen durch das Defizit dieser wertvollen Vitalstoffe verursacht wird. Von besonderer Bedeutung ist die Störung der körpereigenen Entgiftung, die aus dem oben beschriebenen gestörten Abläufen von HPU resultiert.

Die Fähigkeit unseres Körpers zu entgiften, ist ein wesentliches Element für unsere Gesundheit. HPU bewirkt eine Störung der Entgiftungsleistung und kann schlimmstenfalls zu einer Dysfunktion der Mitochondrien führen. sind die Kraftwerke in unseren Zellen, die die wichtige Aufgabe haben, aus Nahrung Energie bereit zu stellen. Von HPU betroffene Patienten haben oft ein großes Defizit an Energie und sind wenig belastbar.

Quelle: <https://www.praxis-abadi.de/hpu/>

Wie entsteht Hämopyrrollaktamurie (HPU)?

Hämopyrrollaktamurie (HPU) ist eine Stoffwechselstörung, die meist familiär gehäuft auftritt und genetisch bedingt ist.

Weitere Forschungen zeigen, dass es ebenso erworbene Formen von Hämopyrrollaktamurie (HPU) gibt. So können beispielsweise Halswirbelsäulen-Traumata oder Schwermetallbelastungen als Auslöser für diese besondere Form der Stoffwechselstörung in Betracht kommen.

Quelle: <http://praxis-abadi.de/hpu/>

Was ist HPU?

Als Hämopyrrollaktamurie oder HPU bezeichnet man, wenn mit dem Urin Hämopyrrollaktam-Zink-Chelat (HPL) ausgeschieden wird; der Nachweis erfolgt durch den [HPU-Test](#).

Dadurch werden dem Körper folgende Vitamine und Mineralstoffe entzogen:

Pyridoxal-5'-Phosphat (P5P), das ist die aktiver Form des Vitamins B6 (Pyridoxin)

Zink (Zn)

Mangan (Mn)

Im Körper tritt ein Mangelzustand auf, der auch durch eine spezielle Ernährung oder Diät nicht behoben werden kann.

Effiziente Behandlung erfordert die Einnahme spezieller Nahrungsergänzungsmittel. Pyridoxal-5'-Phosphat, Zink und Mangan beeinflussen über 200 Stoffwechselprozesse, weswegen man bei HPU die vielfältigsten Beschwerden findet (siehe [Symptome](#) und die Erläuterung zum Fragebogen).

Die Ausscheidung dieses Stoffes kann bei ca. 10% der Frauen und 1% der Männer nachgewiesen werden.

Ein weiteres Kennzeichen ist die Stressabhängigkeit von HPU, bei Stress findet eine erhöhte Ausscheidung von HPL und damit eine Vergrößerung des Mangels statt.

Für spezielle biochemische Zusammenhänge lesen Sie bitte: [HPU im Detail](#).

Quelle: <http://www.keac.de/hpu/washpu.html>

Meine persönlichen Erfahrungen mit HPU

Im Mai 2018 habe ich die Kapseln „Symbio Krypt“ bekommen, welche aktiviertes Vitamin B6, Mangan, Zink, Folsäure und Vitamin B12 enthalten und ich nun täglich zu den Mahlzeiten einnehme. Bereits nach ein paar Wochen merkte ich eine stetige Verbesserung meiner depressiven Verstimmungen – nach etwa 3 Monaten waren meine unregelmäßigen depressiven Verstimmungen bereits völlig verschwunden und nun bin ich immer freudvoll und gutgelaunt! So bin ich nun endlich guter Hoffnung, dass ich bald ganz gesund werde ☺

Auf der Homepage der niederländischen Klinik, zu welcher ich die Urinprobe geschickt habe, kann man auch einen HPU-Online-Fragebogen ausfüllen, ob ein HPU-Test Sinn macht:

<http://www.keac.de/hpu/online-fragebogen.html>

Quelle: <https://gesundeleben.online/images/pdf/HPU-und-mein-Weg-der-Genesung.pdf>

[Sabine Jansen](#) schreibt in der Facebookselbsthilfegruppe zu HPU:

„Wichtig finde ich dass Ärzte sensibilisiert werden, HPU/KPU nicht mehr mit psychischen Störungen zu verwechseln . Das macht es für Betroffene nicht besser. Man kann mit dieser falschen Diagnose Menschenleben zerstören. Meine Schwiegermutter ist das größte Opfer von Fehlbehandlungen. Ich habe für mich lange nach Gründen meiner gesundheitlichen Probleme gesucht und konnte es nicht fassen dass allein NEM's in der Lage waren nicht nur chronische Gelenkschmerzen, Fatigue, Muskelschwäche sondern auch noch Heuschnupfen beseitigen könnte.“

HPU SYMPTOME – WAS IST DAS UND WIE BEHANDELT MAN DAS?

HPU Symptome treten vorzugsweise bei Frauen auf. HPU steht für Hämopyrrolactamurie oder Hämopyrrolurie. Diese Stoffwechselstörung ist meist genetisch bedingt. Laut aktuellen Statistiken leiden zirka 10 % der Frauen und 1 % der Männer daran. Die Krankheit geht mit diversen Anzeichen einher. Sogar Kinder und Jugendliche sind betroffen. Alle haben einen Mangel an:

- aktivem Vitamin B6 (Pyridoxal-5-Phosphat, P5P),
- Zink,
- Magnesium
- und Mangan.

Als weitere Ursache kommen Umwelteinflüsse infrage. Durch die Erkrankung verliert der Körper seine Fähigkeit zur selbsttätigen Entgiftung.

WAS KÖNNEN HPU SYMPTOME SEIN?

Mediziner rechnen die Hämopyrrolurie zu den Störungen des Porphyrinstoffwechsels. Jedes dieser Porphyrinmoleküle verfügt über ein Eisenatom. Das hat im Körper des Menschen viele wichtige Funktionen. Als Bestandteil des roten Blutfarbstoffs Hämoglobin bindet es Sauerstoff. Das ist für die Atmung und zur Energieherstellung in den Zellen nötig. Obendrein versorgt es die Muskeln mit Sauerstoff und regt die Entgiftung des Körpers an. Menschen mit Hämopyrrolactamurie leiden an Störungen im Bereich der Enzymtätigkeit. Weil einige dieser wichtigen Bausteine für den Stoffwechsel nicht richtig arbeiten, kommt es zur Bildung von modifiziertem Hämoglobin. Der

Körper versucht deswegen, dieses unbrauchbare und daher schädliche Molekül loszuwerden. Dazu benötigt er eben genau, was ihm fehlt:

- aktivem Vitamin B6,
- Zink,
- Magnesium
- und Mangan.

Diese Stoffe helfen, das schädigende Hämoglobin wasserlöslich zu machen. Dadurch kann es über den Urin ausgeschieden werden. Es entsteht dementsprechend rasch eine Unterversorgung mit diesen essenziellen Vitalstoffen. Denn dieser notwendige biochemische Vorgang entzieht dem Körper des Menschen täglich Vitamin B6, Magnesium, Mangan und Zink. Erschwerend kommt hinzu, dass die moderne Ernährung diesen Mangel nur unzureichend ausgleicht. Denn die hochgradig verarbeiteten Nährstoffe eignen sich unter dem Strich nicht dazu.

Die tägliche Ernährung kann die Defizite nicht ausreichend kompensieren. Dadurch entstehen große Mengen an Pyrrolen, die sich nachweislich im Harn des Patienten ablagern. Diverse Symptome treten bei körperlichem Stress auf. Zum Beispiel durch:

- akute Verletzungen,
- Infektionskrankheiten,
- giftige Schwermetalle,
- und psychischen Stress.

Ursache der mannigfaltigen Beschwerden ist eine gestörte Bildung von Hämoglobin. Dadurch kommt es unter dem Strich zur Anreicherung von nicht abgebauten Porphyrinen in Geweben und Organen. Sie führen unter Umständen zum Entstehen hormoneller Störungen. Im Extremfall sogar zu lokalen toxischen Reaktionen im Bereich des vegetativen, peripheren und zentralen Nervensystems führen. Es zeigen sich außerdem neurologische und neuropsychiatrische Symptome. Auf der Haut kommt es durch die unzureichende Entgiftung infolgedessen auch zu allergischen Reaktionen. Drei oder vier der acht am Porphyrinstoffwechsel beteiligten Enzyme funktionieren aufgrund der Hämopyrrolurie nicht richtig. Infolgedessen lösen sie die Beschwerden aus.

INFOLGE GESTÖRTER HÄMOGLOBINSYNTHESE ENTSTEHENDE HPU SYMPTOME

Es treten Störungen auf, sobald durch die HPU zu viele defekte Hämoglobinkomplexe entstehen. Und zwar im Bereich der für die Entgiftung zuständigen Enzyme. Das sind:

- Cytochrom-P450-Enzyme,
- Porphyrinase,
- Katalase,
- Schwefelreduktase
- und Stickstoff-Monoxid-Synthase.

Kurzum: Diese arbeiten nicht mehr wie normalerweise üblich. Hierdurch entstehen Symptome, die einer Schwermetallvergiftung ähneln. Es kommt zu Einschränkungen bei der zellulären Energieerzeugung. Und zwar weil die Zellen nicht mehr ausreichend mit Cytochrom C und Hämoglobin bekommen. Dies führt häufig zu:

- starker Müdigkeit
- anhaltender Erschöpfung
- mangelnder Toleranz gegenüber Stress
- verringerter Muskelleistung
- Hautblässe
- erhöhter Infektanfälligkeit
- Muskelschwäche
- Leberproblemen

Die Betroffenen entwickeln außerdem manchmal eine Überempfindlichkeit gegenüber Stress. Dadurch leiden sie an starken Ängsten und sogar an Panikattacken. Die Ansammlung defekter Hämoglobinmoleküle beeinflusst darüber hinaus die Bildung von:

- Schilddrüsenhormonen,
- Steroiden,
- Gallensäure,
- Vitamin D,
- Serotonin,
- Melatonin,
- und Tryptophan

Störungen der Gesundheit wie neurologische und psychische Erkrankungen sind ebenfalls möglich. Zum Beispiel Depressionen oder Psychosen.

Eine ungesunde Ernährung verstärkt die genetisch bedingte Erkrankung überdies noch. Das begünstigt außerdem erhöhte Speicherung von Giftstoffen in den Geweben. Wenn die Entgiftung nicht mehr richtig funktioniert, dann lagern sich weitere gefährliche Stoffe in den Organen ab. Das sind beispielsweise:

- Blei
- Cadmium
- Quecksilberverbindungen

Infolgedessen kommt es möglicherweise zu:

- chronischen Entzündungen (rheumatischen Beschwerden)
- anhaltenden Muskelschmerzen
- Gelenkschmerzen (Arthritis)
- Multipler Sklerose

HPU SYMPTOME ALS FOLGE DES VITALSTOFFMANGELS

Zink ist für den menschlichen Körper sehr wichtig. Weil er es für die Umwandlung von inaktivem Vitamin B6 in aktiviertes P5P benötigt. Außerdem zur Entgiftung von Schwermetallen. Ist durch Erkrankungen wie HPU nicht mehr ausreichend Zink vorhanden, können viele Beschwerden entstehen:

Eher äußerlich bemerkbar:

- Hauterkrankungen (Neurodermitis, Herpes)
- Haarausfall
- Haarwuchsstörungen

Eher innerlich bemerkbar:

- Störungen der weiblichen Fruchtbarkeit
- Darmkrankheiten
- Schleimhautwucherungen (Endometriose)
- blutzuckerbedingte Erkrankungen (Typ-II-Diabetes)

Die veränderte Zusammensetzung der Bakterienflora im Darm bewirkt häufig das Entstehen von Lebensmittelunverträglichkeiten. Trotz normaler Ernährung. Beispielsweise:

- Gluten- ,
- Kuhmilch-
- und Fruktoseintoleranz
- sowie Allergien

Darüber hinaus kann es durch den Mangel an P5P, Magnesium, Mangan und Zink zu folgenden Symptomen kommen:

- epilepsieartigen Krampfanfällen
- Herz- und Gefäßerkrankungen

Die Unterversorgung mit aktivem Vitamin B6 kann zur eingeschränkten Entgiftung im Bereich des Eiweißstoffwechsels führen. Denn ohne dieses stellt der Körper nicht genügend Aminosäuren her. Das P5P-Defizit hat außerdem eine verringerte Bildung von Nervenbotenstoffen wie GABA zur Folge. Das begünstigt das Entstehen psychischer Erkrankungen. Außerdem kann es zu reduzierter Magensäureproduktion kommen, und einem eingeschränkten Abbau von Histamin im Körper des von [HPU](#) betroffenen Menschen. Zu wenig Magensäure wiederum bewirkt Störungen im gastrointestinalen Bereich. Die übermäßige Histaminansammlung kann zu Kopfschmerzen, Juckreiz und allergischen Erkrankungen führen.

HPU SYMPTOME DURCH GESTÖRTEN HORMONHAUSHALT

Menschen mit HPU haben häufig einen sehr niedrigen TSH-Spiegel im Blut. Durch die eingeschränkte Bildung dieses Schilddrüsenhormons kann es zu Beschwerden bei der Verdauung (Völlegefühl) und schwankenden Blutzuckerwerten kommen. Die unzureichend arbeitenden Nebennieren machen sich durch einen Blutdruckabfall bemerkbar. Und außerdem entsteht übermäßig viel Harn. Es kommt überdies zu Schilddrüsenkrankheiten und einer erhöhten Neigung zu Übergewicht. Der Mangel an Magnesium, Mangan, Zink und aktivem Vitamin B6 beeinträchtigt auch noch andere hormonelle Systeme im Körper. Dadurch leiden weibliche HPU-Patienten häufig noch an Beschwerden, die mit der Menstruation zusammenhängen.

HPU SYMPTOME BEI KINDERN

Bei Kindern und Jugendlichen gibt es zahlreiche häufig belegte HPU Symptome.

Eher äußerlich:

- Erkrankungen im Bereich der Ohren
- häufig auftretende Blutergüsse
- schlechter Zahnschmelz
- Fähigkeit, die Gelenke stark zu überdehnen
- weiße Flecken auf den Nägeln
- Überempfindlichkeit gegen Licht
- Bildung von Streifen auf der Haut

Eher innerlich:

- Blutarmut (blasse Hautfarbe)
- Verstopfung
- Allergien (Heuschnupfen, allergische Hautreaktionen)
- Muskelschwäche
- erhöhte Neigung zu Infektionen (Erkältungen)
- Kopfschmerzen
- Beschwerden im Oberbauchbereich

Kinder, die an der vererbaren Hämopyrrolurie leiden, zeigen darüber hinaus weitere Symptome. Die betreffen dagegen ihr Verhalten: Sie sind trotz ausreichender Nachtruhe ständig müde. Außerdem können sie sich nicht lange auf Lernstoff konzentrieren. Ursache dafür ist ebenfalls der Mangel an aktivem B6, Magnesium und Zink. Sie zeigen ferner eine extrem starke Reaktionsbereitschaft. Schon minimale Reize aus der sozialen Umgebung lösen bei ihnen Stress aus. Ablenkungen durch Stress verursachende Reize führen zu:

- Konzentrationsstörungen,
- Lernschwächen
- und Gedächtnisproblemen.

Es können ebenfalls sogar erhebliche psychosoziale Schwierigkeiten entstehen. Und zwar wenn ihre abweichenden Reaktionen auf Stress andere Kinder und Erwachsene betreffen. Genetisch bedingte enzymatische Störungen sollten schnellstmöglich behandelt werden. Denn sie beeinträchtigen die Produktion von rotem Blutfarbstoff im Körper nachhaltig. Infolge dieser Störung der Gesundheit entsteht häufig eine dramatische Unterversorgung mit B6, Magnesium und Zink. Wenn der Betroffene dem nicht genügend Beachtung schenkt, dann kommt es zu immer mehr Beschwerden.

Quelle: <https://naet-methode.de/hpu-symptome>

Vitamin B6 und seine aktive Formen

Vitamin B6 ist eine Sammelbezeichnung für drei miteinander verwandte chemische Verbindungen (3-Hydroxy-2-Methyl-Pyrimidin-Derivate) und deren Phosphatester: Pyridoxin, Pyridoxal, Pyridoxamin, Pyridoxin-5-Phosphat, Pyridoxal-5-Phosphat und Pyridoxamin-5-Phosphat. Der Körper kann bei Bedarf die verschiedenen Formen von Vitamin B6 ineinander umwandeln. Die wichtigste, biologisch aktivste Form von Vitamin B6 ist Pyridoxal-5-Phosphat (P5P). Tierische Quellen für Vitamin B6 wie Fleisch, Fisch, Geflügel und Eier enthalten die besonders gut resorbierbaren Formen Pyridoxal-5-Phosphat und Pyridoxamin-5-Phosphat. Pflanzliche Quellen (stärkehaltige Gemüse, Getreide und Hülsenfrüchte) enthalten die weniger gut resorbierbaren Formen Pyridoxin-Glucosid, Pyridoxin und Pyridoxal-5-Phosphat. In Nahrungsergänzungsmitteln wird meistens Pyridoxin verwendet, obwohl Pyridoxal-5-Phosphat eine höhere Bioverfügbarkeit besitzt und wahrscheinlich bei hohen Dosierungen weniger toxisch ist.

Pyridoxal-5-Phosphat (P5P) ist ein Cofaktor von mehr als einhundertvierzig Enzymen. Diese Enzyme katalysieren die unterschiedlichsten biochemischen Reaktionen im Körper, unter anderem auch den Eiweiß-, Fett- und Kohlenhydratstoffwechsel. Vitamin B6 ist ein Cofaktor bei der Umwandlung von Homocystein in das toxische Cystein. Ein Mangel an Vitamin B6 trägt zur Erhöhung des Homocysteinspiegels bei und verstärkt damit das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Osteoporose und Krebs. Weiterhin stellt ein verringerter Vitamin-B6-Status, unabhängig vom Homocystein, einen eigenständigen Risikofaktor für kardiovaskuläre Erkrankungen dar.

Eine Reihe von Anzeichen und Symptomen können auf einen (schweren) Vitamin B6-Mangel hinweisen: Müdigkeit und Erschöpfung, Risse in Lippen und Mundwinkeln, entzündete Zunge und/oder Mundschleimhaut, Anämie, Glukose-Intoleranz, Übelkeit und Erbrechen, seborrhoische Dermatitis, Wassereinlagerungen, Panikattacken, Hyperventilation, Migräne, Schlaflosigkeit, Reizbarkeit, Verwirrtheit, Depressionen, Immunschwäche, chronische Schmerzen, kognitiver Verfall, Zuckungen, periphere Neuropathie, Ataxie, ein erhöhter Homocysteinspiegel, erhöhte entzündliche Aktivität (mit Zunahme des C-reaktiven Proteins) und erhöhter oxidativer Stress. Ein marginaler Vitamin-B6-Status (P5P-Spiegel 20-30 nmol/l) oder Vitamin-B6-Mangel bleiben meist unbemerkt, können aber auf die Dauer zur Entwicklung chronischer Krankheiten beitragen.

Herz-Kreislauf-Erkrankungen (einschließlich Vorbeugung): Ein niedriger P5P-Spiegel erhöht das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Bluthochdruck und einen zu niedrigen HDL-Cholesterinspiegel. Außerdem besteht ein Zusammenhang zwischen einer höheren Aufnahme von Vitamin B6 aus der Nahrung und einer signifikant geringeren Sterblichkeit durch Schlaganfall, koronare Herzerkrankungen oder Herzversagen.

Prämenstruelles Syndrom: Vitamin B6 reduziert PMS-Symptome, insbesondere in Kombination mit Magnesium.

Schwangerschaft und Stillzeit: Während der Schwangerschaft und Stillzeit besteht ein erhöhter Bedarf an Vitamin B6. Außerdem wirkt Vitamin B6 morgendlicher Übelkeit, Muskelkrämpfen in den Beinen und (Vor-) Eklampsie entgegen.

Diabetes mellitus: Viele Diabetiker leiden unter einem subklinischen Vitamin-B6-Mangel, der sich ungünstig auf die glykämische Kontrolle auswirkt und die Gefahr von Diabeteskomplikationen erhöht. Supplementierung mit den aktiven Formen der Vitamine B6 (P5P) und B12 (Methylcobalamin) sowie Folsäure (L-Methylfolat) verbessert diabetische periphere Neuropathie. Supplementierung mit P5P hemmt die Progression von diabetischer Nephropathie.

Chronisch-entzündliche Erkrankungen: Chronisch-entzündliche Erkrankungen wie rheumatoide Arthritis und entzündliche Darmerkrankungen gehen mit einer gewebespezifischen Depletion von Vitamin B6 einher.

Karpaltunnelsyndrom: Die Schwere der Symptome ist bei niedrigerem P5P-Spiegel größer. Eine Supplementierung mit Pyridoxin oder P5P (vorzugsweise in Kombination mit Vitamin B2) kann Symptome des Karpaltunnelsyndroms auch dann lindern, wenn kein Vitamin-B6-Mangel vorliegt.

Reizdarmsyndrom: Ein niedrigerer P5P-Spiegel korreliert mit mehr PDS-Symptomen.

Hauterkrankungen: Bei Hauterkrankungen wie Akne und seborrhoischer Dermatitis kann Vitamin B6 zu einer Verminderung der Beschwerden führen, vor allem in Kombination mit Thiamin und Riboflavin.

Alzheimer-Krankheit, Parkinson-Krankheit: Bei beiden neurodegenerativen Erkrankungen besteht ein Zusammenhang mit einem verringertem P5P-Spiegel.

Spätdyskinesien: Eine Supplementierung mit Vitamin B6 vermindert die Symptome dieser schweren Nebenwirkung von Neuroleptika.

Chronisches Nierenversagen, Hämodialyse: Eine Verringerung des Vitamin-B6-Status bei Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz erhöht das Risiko für periphere Neuropathie. Eine P5P-Supplementierung kann die Symptome von peripherer Neuropathie signifikant verbessern.

Prävention von Oxalsäure-Nierensteinen: Eine höhere Aufnahme von Vitamin B6 und Magnesium ist mit einem niedrigeren Risiko für Entstehung oder Wiederauftreten von Oxalsäure-Nierensteinen verbunden.

Angeborene Vitamin-B6-abhängige Erkrankungen: Eine P5P-Supplementierung ist essenziell bei Störungen wie Sideroblastenanämie, Homocysteinurie, primärer Hyperoxalurie und P5P-abhängiger Epilepsie.

http://www.naturafoundation.net/monografie/Vitamin_B6.html

KPU – Selbsttest: Was trifft auf Sie zu?

Für einen ersten Selbsttest, schauen Sie sich bitte die folgenden Aussagen an. Je mehr davon auf Sie zutreffen, umso wahrscheinlicher könnte es sein, dass Sie an einer KPU leiden:

- Sie fühlen sich häufig erschöpft und müde und dem Alltag nicht gewachsen.
- Sie schlafen schlecht.
- Sie leiden unter Zyklusstörungen und/oder PMS.
- Sie leiden an Depressionen – Depressionen oder andere psychische Problematiken liegen ausserdem in Ihrer Familie.
- Sie haben eine Schilddrüsenerkrankung – Ein Grossteil der Schilddrüsenerkrankten ist KPU-positiv.
- Sie haben eine Autoimmunerkrankung (z. B. MS, Hashimoto, Morbus Crohn, Lupus etc.).

- Sie leiden an chronischen Verdauungsbeschwerden (Blähungen, Durchfall oder Verstopfung, Übelkeit etc.).
- Sie sind anfällig für Allergien, Asthma und/oder Nahrungsmittelunverträglichkeiten (z. B. Glutenintoleranz, Fructoseintoleranz, Histaminintoleranz etc.).
- Sie haben bereits eine Arthrose- oder Osteoporose-Diagnose erhalten.
- Es fällt Ihnen schwer, sich zu konzentrieren und sich Dinge zu merken (schwaches Kurzzeitgedächtnis).
- Sie haben öfter Kopfschmerzen oder sogar Migräne.
- Sie mögen direktes Sonnenlicht nicht.
- Ihr Blutdruck ist eher zu niedrig als zu hoch.
- Wenn fünf oder mehr dieser Punkte auf Sie zutreffen, sollten Sie eine KPU beim Arzt überprüfen lassen.

Quelle: <https://www.zentrum-der-gesundheit.de/kryptopyrrolurie-kpu.html#toc-kryptopyrrolurie-ursache-vieler-beschwerden>

Leaky Gut Syndrom – Höheres Risiko bei HPU/KPU-Betroffenen

Das Leaky Gut Syndrom beschreibt eine geschädigte (undichte) Darmschleimhaut und gilt als gravierende Mitursache für zahlreiche chronische Krankheiten. Die meisten davon gelten als unheilbar, wie Allergien und Autoimmunerkrankungen. Leider weisen die wenigsten Ärzte auf diesen Zusammenhang hin. Dabei wäre das Leaky Gut Syndrom gut therapierbar, und die entsprechende Krankheit könnte sich bessern.

Näheres: <https://www.zentrum-der-gesundheit.de/leaky-gut-syndrom.html#toc-das-leaky-gut-syndrom-die-massnahmen>

HPU ist kein KPU!

HPU-Fehlfunktion bei der Produktion von Häm; KPU-Fehlfunktion beim Abbau von Häm

<https://www.keac.nl/hpu/hpu-ist-kein-kpu/?lang=de>

Optimale Ernährung und Entgiftung bei HPU

Die hier vorgestellte möglichst nährstoffdichte, vitalstoffreiche und giftfreie Ernährungsform ist natürlich nicht nur für Menschen mit HPU sinnvoll zur Genesung, sondern für alle Menschen, da die Ursache fast aller Krankheiten in Vergiftung und Vitalstoffmangel beruht.

Der Fokus in diesem umfangreichen Artikel liegt darauf jene Lebensmittel mit dem höchsten Gehalt an Zink, Vitamin B6 und Mangan aufzuzählen und wie man die Verfügbarkeit noch deutlich steigern kann. Besonders wichtig ist es mir auch die großen Gefahren vom Schwermetall Cadmium bekanntzumachen, welches sich mit den wichtigen Spurenelementen Zink und Selen verbindet. Es ist in zahlreichen Lebensmittel in hohen Dosen enthalten, wie z.B. Innereien, Meerestiere, Sellerie, Sonnenblumenkerne, Leinsamen....

Hier geht es zu dem gesamten Artikel auf 6 Seiten als PDF:

[https://gesundeleben.online/images/pdf/Optimale Ernhrung bei HPU.pdf](https://gesundeleben.online/images/pdf/Optimale_Ernhrung_bei_HPU.pdf)

Empfehlung bei positivem Ergebnis des HPU-Tests®

Wir empfehlen eine nähere Blutuntersuchung vornehmen zu lassen ([HPU-Screening](#)), um einen besseren Überblick von Ihrem Krankheitsbild zu bekommen. Hierfür können Sie Testunterlagen anfordern. In Zusammenhang damit erhalten Sie persönliche Therapieempfehlungen.

Auch ohne weitere Untersuchung ist eine Behandlung möglich. Das optimale Ergebnis wird dann länger auf sich warten lassen. Wir geben nachstehende einige allgemeine Richtlinien:

- Schränken Sie den Gebrauch von Zucker ein.
- Essen Sie regelmäßig über den Tag verteilt, das heißt, alle 2 Stunden etwas zu essen.
- Beschränken Sie die Menge an Gluten, das sind Eiweiße aus Getreiden wie Weizen, Roggen, Gerste und Hafer. Essen Sie deshalb, wenn Sie abends Pasta essen, nicht zusätzlich noch zweimal Brot bei den restlichen zwei Mahlzeiten. Ersetzen Sie eine von diesen Mahlzeiten durch Rohkost oder dergleichen.
- Sorgen Sie für tägliche Körperbewegung wie Schwimmen, Fahrradfahren, Wandern oder Joggen, aber vermeiden Sie Überanstrengung.
- Nehmen Sie bei höheren Werten wenig Vitamin C, angesäuerte Milchprodukte oder Produkte, die mittels Lactat oder anderen Säuren konserviert sind wie Kartoffelsalat etc., zu sich.
- Nehmen Sie keine Nahrungsergänzungsmittel/Multivitamin-tabletten mit einem hohen Gehalt an Kupfer ein.
- Nehmen Sie nicht zu viel Vitamin B6 ein (stattdessen die aktive Form Pyridoxal-5-Phosphat).
- Nehmen Sie die folgenden Nahrungsergänzungsmittel ein, die bei vielen verschiedenen Firmen erhältlich sind:
 - Zink maximal 30 mg täglich (zu einer warmen Mahlzeit)
 - Mangan maximal 2,5 mg täglich (zu einer warmen Mahlzeit)
 - Pyridoxal-5-Phosphat oder B6-Phosphat (kein Vitamin B6 in der Form von Pyridoxin oder Pyridoxinhydrochlorid) 50 mg täglich morgens

<http://www.keac.de/hpu/wasnun.html>

[HPU KPU Pyrrolurie Kryptopyrrolurie - die Selbsthilfegruppe](#)

Diese Gruppe soll Betroffenen Austausch bieten und Informationen. Es darf auch gelacht werden. Dies ist eine geschlossene Gruppe. Nur Mitglieder können posten und lesen und die Beiträge erscheinen nicht auf Deiner Seite für Deine Freunde sichtbar.

<https://www.facebook.com/groups/HPUundKPU/>