

Themen der Schulung

➔ **Was ist Gelum Tropfen**
Gebrauchsinformation

➔ **Gelum Tropfen - seit 1958**

Geschichte

➔ **Wirkung der Gelum Tropfen**

Erfahrung - Sport

Energiestoffwechsel - Leber

➔ **Chemisch/physikalische Eigenschaften**

Wasser - Ammoniak - Gelum Tropfen

➔ **Was passiert im Darm?**

➔ **Was macht - wie wirkt Gelum Tropfen**

Im Verlauf des Gastrointestinaltraktes

Wirkung auf die Leber

➔ **Praktische Anwendung der Gelum Tropfen**

Beispiele

Zusammenfassung

➔ **Erfolgskontrolle**



Gebrauchsinformation

Gebrauchsanweisung

Gelum®-Tropfen enthalten einen Kalium-Eisen(III)-Phosphat-Citrat-Komplex, welcher im Verlauf der Darmpassage das Verdauungsgift Ammoniak bindet. Auf diese Weise wird die Leber entlastet. Dieser Wirkmechanismus des Medizinprodukts Gelum®-Tropfen ist bei folgender Krankheit nachgewiesen:

Anwendungsgebiete

Leberzirrhose (chronische Lebererkrankungen) mit minimaler hepatischer Enzephalopathie (Funktionsstörungen des Gehirns, die durch eine unzureichende Entgiftungsfunktion der Leber entstehen).

Inhalt

30 ml, 100 ml und 1.000 ml Gelum®-Tropfen

Zusammensetzung

100 g enthalten eine wässrige Lösung des Kalium-Eisen(III)-Phosphat-Citrat-Komplex (KEPC) 30,0 g, L(+)-Milchsäure (rechtsdrehende Milchsäure) 3,0 g, Kaliumsorbat 0,1 g. Gelum-Tropfen enthält keinen Alkohol.



Gebrauchsinformation

Gegenanzeigen

Nicht anwenden bei bekannter Allergie oder Unverträglichkeit gegen einen oder mehrere Bestandteile des Produktes.

Wechselwirkungen

Es gibt Arzneimittel, deren Wirkung durch Wechselwirkungen mit Eisenverbindungen verringert werden kann. Bei diesen Mitteln sollten Sie einen zeitlichen Abstand von etwa 2 Stunden zur Einnahme der Gelum®-Tropfen einhalten.

Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung und Warnhinweise

Bewahren Sie dieses Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

Nebenwirkungen/Begleiterscheinungen

- In seltenen Fällen können leichte Beschwerden im Magen-Darm-Bereich auftreten.
- Es ist bei jedem eingenommenen Mittel möglich, dass Sie überempfindlich oder allergisch auf einen der Bestandteile reagieren. Das kann sich zum Beispiel in Hautausschlag, Jucken, Schwellung von Schleimhäuten oder vermehrter Schweißbildung bemerkbar machen. In solch einem sehr seltenen Fall sollten Sie Gelum®-Tropfen nicht weiter anwenden.

Falls Sie Nebenwirkungen bemerken, die in dieser Gebrauchsanweisung nicht aufgeführt sind, teilen Sie diese bitte Ihrem Therapeuten oder Apotheker mit.

Dosierung, Art und Dauer der Einnahme

Zur Dosierung ist dieser Packung ein Messbecher beigelegt. Erwachsene nehmen 3-mal täglich vor den Mahlzeiten 2 ml mit etwas Wasser verdünnt ein (z.B. Messbecher auffüllen). Anschließend kann mit weiterer Flüssigkeit nachgespült werden. Zum Verdünnen ungeeignet sind Milch und heiße Flüssigkeiten (Kaffee, Tee).



Gebrauchsinformation

Öffnungshinweise für den kindergesicherten Verschluss

Zum Öffnen der Kindersicherung den Verschluss nach unten drücken und gleichzeitig gegen den Uhrzeigersinn drehen, danach ohne Druck weiterdrehen.

Anwendungsfehler und Überdosierung

Bei einer erheblichen Überdosierung (z.B. gesamter Flascheninhalt) können Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Bauchschmerzen und Fieber auftreten. Wenn Verdacht auf eine Überdosierung vorliegt, verständigen Sie bitte sofort einen Arzt. Falls Sie eine oder mehrere Einnahmen vergessen haben sollten, setzen Sie bitte die Einnahme gemäß der Dosierungsanleitung fort, ohne die vergessenen Tropfen zusätzlich einzunehmen.

Hinweise und Angaben zur Haltbarkeit

- Eine im Verlauf der Behandlung auftretende dunkle Verfärbung des Stuhls ist normal und auf den Eisengehalt von Gelum®-Tropfen zurückzuführen.
- In sehr seltenen Fällen können sich Zähne oder Zunge nach der Anwendung dunkel verfärben. Dieser Niederschlag aus Eisen entsteht im Mund und verschwindet bei normaler Mundpflege nach kurzer Zeit. Um diese Verfärbung zu verhindern, soll nach jeder Einnahme von Gelum®-Tropfen etwas Flüssigkeit nachgespült werden.
- Das Verfalldatum dieser Packung ist auf dem Umkarton und auf dem Etikett aufgedruckt. Verwenden Sie diese Packung bitte nicht mehr nach diesem Datum! Nach Öffnen des Behältnisses soll der Inhalt kontinuierlich verbraucht werden.

Die Lagerung sollte bei Raumtemperatur (zwischen 15°C und 30°C) erfolgen.



Gebrauchsinformation

Medizinprodukt




Hersteller HÄLSA Pharma GmbH
Maria-Goeppert-Straße 5
D-23562 Lübeck



Vertrieb/Kontakt:

Dreluso Pharmazeutika
Dr. Elten und Sohn GmbH
Marktplatz 5
D-31840 Hessisch Oldendorf
Telefon: +49 (0)5152 9424-0
Telefax: +49 (0)5152 9424-38
e-mail: info@dreluso.de

Medizinprodukt Klasse IIb  0482.

Ergänzender Hinweis:



Folgende Anweisung hat sich bewährt

- Messen Sie Gelum Tropfen im beigegefügtten Messbecher ab, füllen den Messbecher mit Wasser auf und saugen die Lösung direkt aus dem Messbecher. Im Anschluss den Messbecher erneut mit Wasser füllen und in gleicher Weise trinken um den den Mund zu spülen.

Der Sinn der Verdünnung ist es, ein schluckbares Volumen zu erzeugen, damit die Lösung nur kurz im Mund verweilt. Das Nachspülen soll längeres Verweilen im Mund und damit möglichen dunklen Niederschlag auf Zunge, Zahnfleisch und Zähnen verhindern.

- Aus praktischen Gründen kann die Anwendung auch nur zweimal täglich, morgens und abends (vor dem Zähneputzen), erfolgen.

So muss keine Flasche zum Mittagessen bei der Arbeit mitgeführt werden.



Themen der Schulung

➔ Was ist Gelum Tropfen
Gebrauchsinformation

➔ Gelum Tropfen - seit 1958
Geschichte

➔ Wirkung der Gelum Tropfen
Erfahrung - Sport
Energiestoffwechsel - Leber

➔ Chemisch/physikalische Eigenschaften
Wasser - Ammoniak - Gelum Tropfen

➔ Was passiert im Darm?

➔ Was macht - wie wirkt Gelum Tropfen
Im Verlauf des Gastrointestinaltraktes
Wirkung auf die Leber

➔ Praktische Anwendung der Gelum Tropfen
Beispiele
Zusammenfassung

➔ Erfolgskontrolle



Produktgeschichte

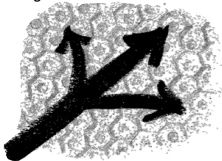
Offene klinische Studien

Sauerstoffmangelerkrankungen	35	Patienten	1963
Tumor	183	Patienten	1974
Lebererkrankungen	102	Patienten	1979
Leberzirrhose	11	Patienten	1979
Polyarthrit	30	Patienten	1980
Kopfschmerzen	34	Patienten	1982
Tumor/ Überlebensstatistik	226	Patienten	1982
Sauerstoffgehalt im Blut	30	Patienten	1987
Sauerstoffgehalt im Blut	7	Patienten	1994
CFS	16	Patienten	1999
diverse Einzelfallberichte	99	Patienten	1962-1987

offene kontrollierte klinische Studien

Sklerose/Lebererkrankung	73	Patienten	1960
Leberzirrhose	30	Patienten	1972
Fettstoffwechselstörung	52	Patienten	1972
Tumor	72	Patienten	1979
Leberzirrhose	26	Patienten	1986

Werbung 1969



Werbung 1972

GELUM[®]
oral-rd

mehr Sauerstoff im Blut
durch Regulierung des pH-Wertes im Blut

GELUM
reguliert den pH-Wert
aktiviert die Zellatmung
verstärkt die Sauerstoffzufuhr

Gelum oral-rd
mit rechtsdrehender L(+)-Milchsäure

Gelum-oral
Lebererkrankungen, Sklerosen, Hypokaliämie,
Gewebe- und Geschwulsterkrankungen



schaft

mehr Sauerstoff im Blut

aktiviert das RES

Gelum[®] erhöht die Zellatmung durch verbesserte Sauerstoffversorgung über die Regulierung des Blut-pH-Wertes.

Gelum[®] oral-rd aktiviert das lymphatische System, verzögert Metastasenbildung, verlängert Latenzphase und Überlebenszeit.

Indikationen: Alle Sauerstoffmangelerkrankungen, Gewebe- und Geschwulsterkrankungen, Sklerosen, in der Geriatrie, Leber- und Stoffwechselerkrankungen.

Wirkstoffe: Kaliumferriphosphat-Ferriatratkomplex mit rechtsdrehender Milchsäure und Vitamin B



Produktgeschichte

Jahr	Bezeichnung	Indikation	
1958 - 1993	Gelum oral	Gewebe- und Geschwulsterkrankungen, Sauerstoffmangelerkrankungen, Lebererkrankungen, Sklerosen	Arzneimittel
1967 - 1989	Gelum oral-rd		
Seit 1989	Gelum-Tropfen	Zur Unterstützung des Stoffwechsels bei stark belastenden und chronischen Prozessen, insbesondere bei Tumoren und Erkrankungen, die zu einer verschlechterten Sauerstoffversorgung führen. Dazu gehören u.a. Lebererkrankungen, Sklerosen, latente Azidose, Gewebe- und Geschwulsterkrankungen	Nachzulassung
2005			Medizinprodukt (CE-Kennzeichen)
2007			
2011		Leberzirrhose mit hepatischer Enzephalopathie	
2015-heute			



Auswertung der Angaben von 736 Therapeuten

Erfolgreiche Anwendung bei

HP NATUR-Heilkunde Nr. 9/1998 Seiten 60 - 64

Indikation (Zusammenfassung)	Anz.	%
Sauerstoffmangelerkrankungen	595	81
Lebererkrankungen	540	73
Gewebe- und Geschwulsterkrankungen	500	68
bei Entgiftungsmaßnahmen	456	62
Stoffwechselstörungen	442	60
Störungen des Säure-Basen-Haushaltes	399	54
bei Übersäuerung	330	45
Sklerosen	327	44
in der Sauerstofftherapie	248	34
beim Heilfasten	148	20
Sportler (Leistungssteigerung)	131	18



Auswertung der Angaben von 736 Therapeuten

Erfolgreiche Anwendung bei

HP NATUR-Heilkunde Nr. 9/1998 Seiten 60 - 64

Indikation (Zusammenfassung)	Anz.	weitere Indikationen
Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems	72	Anämie, Angina pectoris, Apoplexie, Blutveränderungen, Durchblutungsstörung, Eisenmangel, Herzfehler, -infarkt, -insuffizienz, - Kreislaufferkrankungen, -muskel-insuffizienz, -neurosen, -therapie, Hypotonie, Schlaganfall, Venenerkrankungen, Roemheldischer Symptomenkomplex, kalte Extremitäten im Winter
Hauterkrankungen	58	Ulcus cruris, Neurodermitis, Ekzem, Psoriasis, Akne, Hautunreinheit, chronische Entzündungen, Hautausschläge, Dermatosen, Sonnenbrand, verzögerte Wundheilung, Entzündungen
Darm-/Pilzkrankungen	56	Symbioselenkung, Dysbakterie, intestinal Mykosen, Mykosen, Pilzkrankungen, Candida, Colitis, Umstimmungstherapie, Colitiden, Enteriden, Dyspepsie, Pilzdiät, entzündliche und nicht entzündliche Darmerkrankungen, Mikrobiologische Therapie, Meteorismus, Obstipation
Schmerzen	37	Migräne, Kopfschmerzen, Epilepsie, Ischialgieen, Neuralgien, Myalgien, Schwindel, Vertigo
Asthenie	33	Leistungsschwäche, Cerebrale Insuffizienz, Überarbeitung, chronische Müdigkeit, chronisches Gähnen, Ermüdung, Konzentrationsschwäche, allgemeiner Vitalitätsverlust, Überforderung, Übermüdung, Erschöpfung, HangOver
Gelenkerkrankungen	31	Arthrose, Rheuma, Gicht
Geriatrie	29	Altersherz, vorzeitiges Altern, Parkinson, vasculäre Demenz
Rekonvaleszenz	26	nach Schlaganfall, Krebsnachsorge, nach Chemotherapie, nach Apoplex, Infarktnachsorge
Allergie	16	Kontaktallergie, Heuschnupfen, Nahrungsallergie
Abwehrschwäche	11	Abwehrschwäche, Immunschwäche, Erkältung, Infekte, Sinusitis
Tinnitus	14	Tinnitus, Ohrgeräusche, Meniere, Hörsturz



Auswertung der Angaben von 736 Therapeuten

Erfolgreiche Anwendung bei

HP NATUR-Heilkunde Nr. 9/1998 Seiten 60 - 64

Indikation (Zusammenfassung)	Anz.	weitere Indikationen
Adipositas	10	Adipositas, Diät
Depression	9	
Diabetes	9	Diabetes, Neuropathie
Raucherentwöhnung	5	
Streß	4	Streß, Stresspatient
Urologie	4	Nieren-, Blasenerkrankungen, Anurie
Lungenerkrankung	3	Asthma, Lungenemphysem, chronische Bronchitis
Cholesterinämie	3	Cholesterinämie, Cholesterinsenkung
Ausleitung	3	Ausleitungstherapie, Entgiftung
Sonstige	23	



G. Neumann¹, M. Diefenbach² und P. Böhme¹¹ Institut für Angewandte Trainingswissenschaft Leipzig, FG Sportmedizin² Hessisch Oldendorf, Dreluso Pharmazeutika

Einfluss eines Kalium-Eisen-Phosphat-Citrat-Komplexes auf metabolische Messgrößen bei Fahrradergometrie

Zusammenfassung

Untersucht wurden 24 Ausdauersportler im Durchschnittsalter von 26 Jahren (183,2 cm und 75,3 kg) in einem randomisierten Doppelblindversuch unter der Einnahme eines Kalium-Eisen-Phosphat-Citrat-Komplexes (KEPC), die Verum- (V) und Placebo- (P) führten jeweils zwei erschöpfende Fahrradergometerbelastungen durch. Die Einnahme des KEPC führte bei V zu einer signifikanten Verringerung der Laktatkonzentrationszunahme und zu einem geringeren Unterschied der Differenz des pH-Wertes im Doppelblindversuch. Die Messwertveränderungen waren bei VO_{2max} und der maximalen Herzfrequenz zufällig verändert. Die Einnahme von 200 Tropfen des KEPC bewirkte eine geringere Laktatzunahme beim Ergometerstufentest und wahrscheinlich auf dieser Grundlage eine Fahrzeitverlängerung bzw. Leistungszunahme auf dem Ergometer.

Schlüsselwörter:

Laktat, Alkalisierung, Eisen, Phosphat, Säurebasenstatus, Ergometrie

Schweizerische Zeitschrift für «Sportmedizin und Sporttraumatologie» 48 (2), 70–75, 2000

Summary

Influence of a Potassium-Ferrum-Phosphate-Citrate-Complex on metabolic parameters during cycle ergometry

This randomised placebo-controlled double-blind test examined the influence of a special Potassium-Ferrum-Phosphate-Citrate-Complex (KEPC) on the ergometric performance of 24 endurance-trained male athletes with an average age of 26 years (183.2 cm; 75.3 kg). Two exhaustive incremental endurance tests on cycle ergometers were carried out. The double-blind tests showed that the intake of KEPC led to a significant reduction of lactate concentration in the verum group (V) and to less difference in the pH-values. $\dot{V}O_{2\max}$ and max. heart frequency did not change significantly.

The intake of 200 drops of KEPC caused a reduction of lactate accumulation during a gradually increasing stress cycle ergometer test and probably as a result of this led to a prolonged exercise time as well as to an improvement of the performance on the ergometer.

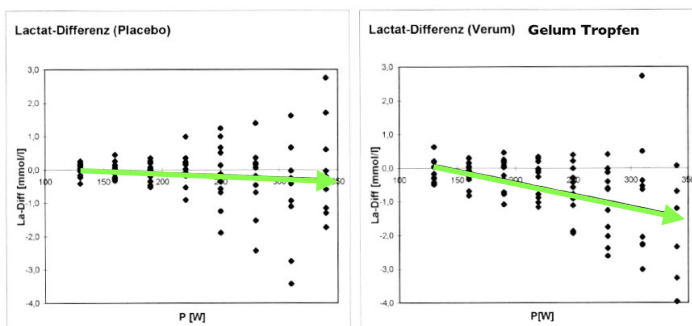
Key words:

Lactate, Alkalisation, Ferrum, Phosphate, Acid-Base Balance, Ergometry

Erschöpfender Stufenbelastungstest

Leistungssport

2. Versuchstag minus 1. Versuchstag: negativer Wert = Besserung



Regenerationszeit verkürzt	(p < 0,001)
pH-Wert normalisiert	(p < 0,001)
Laktatkonzentration erniedrigt	(p < 0,01)

Originalartikel

Neumann G, et al.

G. Neumann¹, M. Diefenbach² und P. Böhme¹¹ Institut für Angewandte Trainingswissenschaft Leipzig, FG Sportmedizin² Hessisch Oldendorf, Dreluso Pharmazeutika

Einfluss eines Kalium-Eisen-Phosphat-Citrat-Komplexes auf metabolische Messgrößen bei Fahrradergometrie

Zusammenfassung

Untersucht wurden 22 *Aspergillus* isolierte im Durchschnittsalter von 14 Jahren (18.2 \pm 0.5 \pm 7.3) in einem randomisierten Doppelblindstudium, die eine Kombination aus Kationischen Lipid-Cat-Cat-Complexes (KCCs), die Versus V und Placbo (V) zugeteilt wurden. Die Ergebnisse der Studie zeigten, dass die Behandlung durch die Kationische KCCs führt zu V und Placbo (V) zugeteilt wurden. Die Ergebnisse der Studie zeigten, dass die Behandlung durch die Kationischen KCCs führt zu V und Placbo (V) zugeteilt wurden. Die Ergebnisse der Studie zeigten, dass die Behandlung durch die Kationischen KCCs führt zu V und Placbo (V) zugeteilt wurden.

Schlüsselwörter: Laktat, Alkalisierung, Eisen, Phosphat, Säurebasenstatus, Ergometrie

Schlüsselwörter:

Laktat, Alkalisierung, Eisen, Phosphat, Säurebasenstatus, Ergometrie
Lactate, Alkalisisation, Ferrum, Phosphate, Acid-Base Balance, Ergometry

Schweizerische Zeitschrift für «Sportmedizin und Sporttraumatologie» 48 (2), 70–75, 2000

Einleitung

stetig vorliegender Belastung. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie weisen auf eine erhöhte Belastung der Muskulatur bei der Ernte der Getreidearten hin. Die Belastung ist vor allem durch die hohen Beanspruchungskonzentrationen an die CO₂-Bindungsorgane, die Muskulatur und das zentrale Nervengewebe zu erklären. Die hohe Beanspruchung der Muskulatur in Leistungsopern zu vermeiden und durch geeignete Arbeitsorganisation zu reduzieren, ist ein Ziel der Arbeitswissenschaft. Eine Reduzierung der Beanspruchung der Muskulatur ist eine weitere Möglichkeit in der Prävention von muskuloskelettalen Erkrankungen.

Durch eine erhöhte Proteinumsatzrate wurden anabole Stoffwechselvorgänge in der Muskulatur stimuliert (Barnard et al. 1969, Brouha et al. 1969). Die erhöhte Proteinumsatzrate in der Muskulatur ist ein Hinweis für eine erhöhte Proteinbiosynthese im Muskel. Die erhöhte Proteinbiosynthese ist ein Zeichen für die nachfolgende Belastung negativ um (Gruenewald et al. 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 262

Sonderdruck aus:
Schweizerische Zeitschrift für Sportmedizin und Sporttraumatologie, Heft 2/2000

Energiestoffwechsel

Verfügbare Energiesubstrate und Energieproduktionsrate

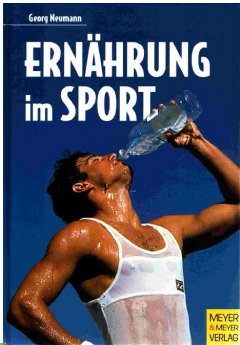


Energiespeicher und Abbau	Verfügbare Energiemenge (mmol)	Energie- Bildungsrate (mmol/min)	Stoffwechselort
ATP, CP → ADP, Cr	0,67	4,4	Cytosol
Muskelglykogen → Laktat	6,7	2,35	Cytosol
Muskelglykogen → CO ₂	84	0,85 – 1,14	Mitochondrium
Leberglykogen → CO ₂	19	0,37	Mitochondrium
Fettsäuren → CO ₂	4.000	0,4	Mitochondrium

aerob O ₂
anaerob

Sauerstoffmangel: „Sauerstoffschuld“

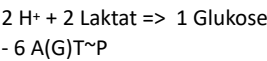
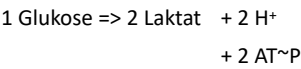
Laktazidose



Muskel

Leber

Azidose



Keine Oxidation-Reduktion-Reaktion

Neumann: Ernährung im Sport; Meyer & Meyer-Verlag 2003

Themen der Schulung

➔ Was ist Gelum Tropfen
Gebrauchsinformation

➔ Gelum Tropfen - seit 1958
Geschichte

➔ Wirkung der Gelum Tropfen
Erfahrung - Sport
Energiestoffwechsel - Leber

➔ Chemisch/physikalische Eigenschaften
Wasser - Ammoniak - Gelum Tropfen

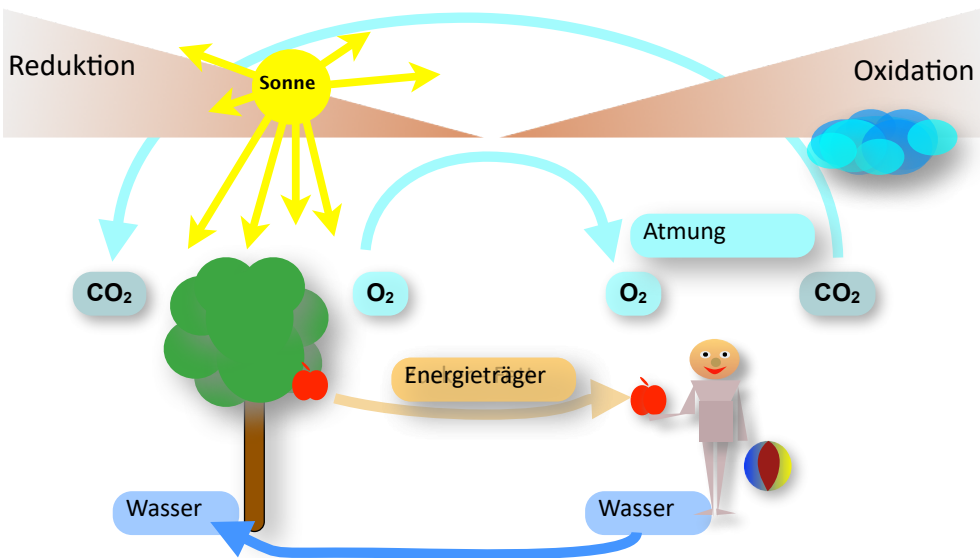
➔ Was passiert im Darm?

➔ Was macht - wie wirkt Gelum Tropfen
Im Verlauf des Gastrointestinaltraktes
Wirkung auf die Leber

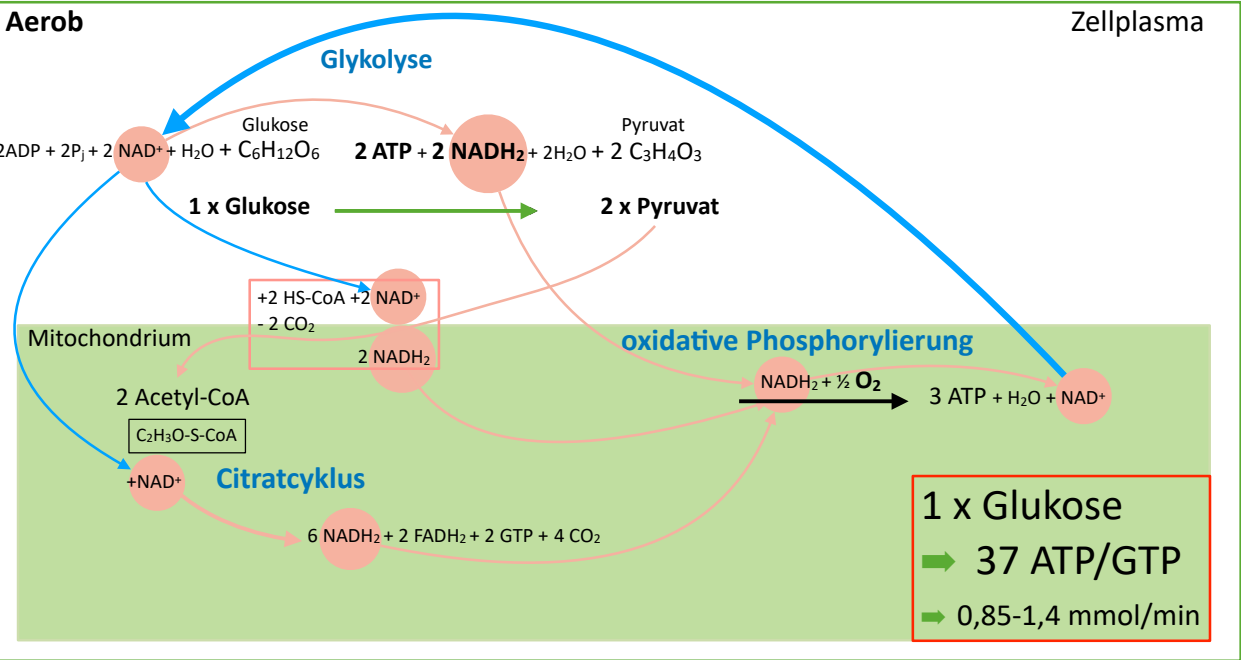
➔ Praktische Anwendung der Gelum Tropfen
Beispiele
Zusammenfassung

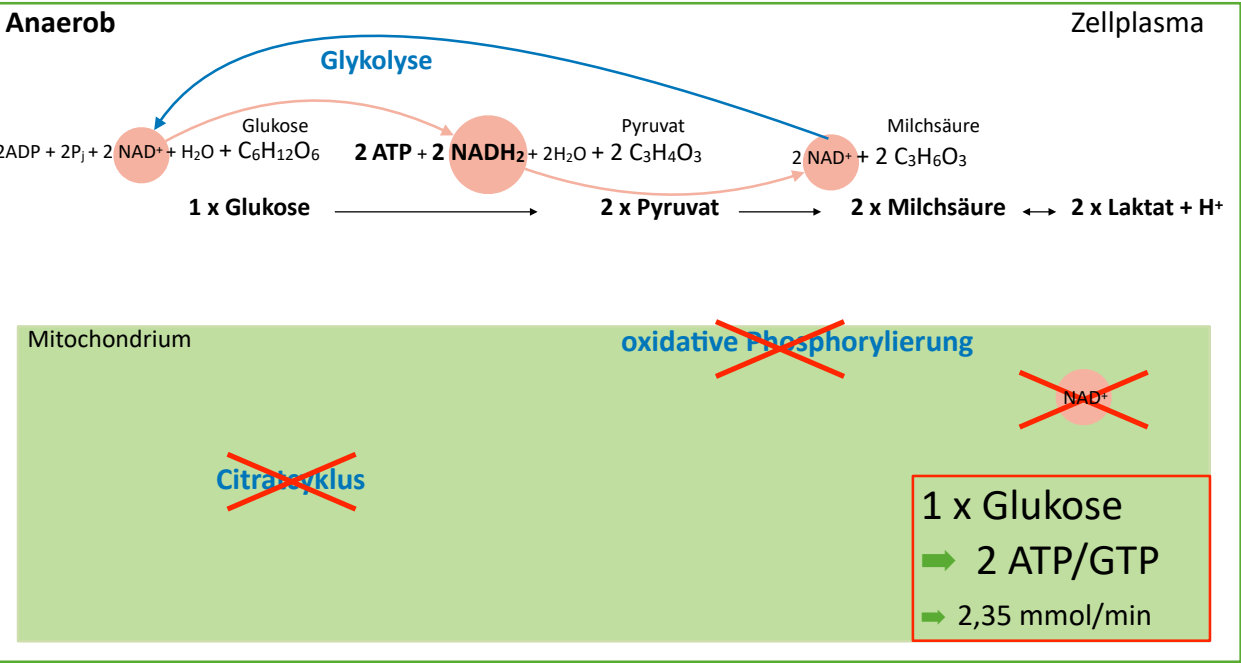
➔ Erfolgskontrolle





Mit O₂





Sport ist keine Krankheit



Deshalb RCT bei Krankheit

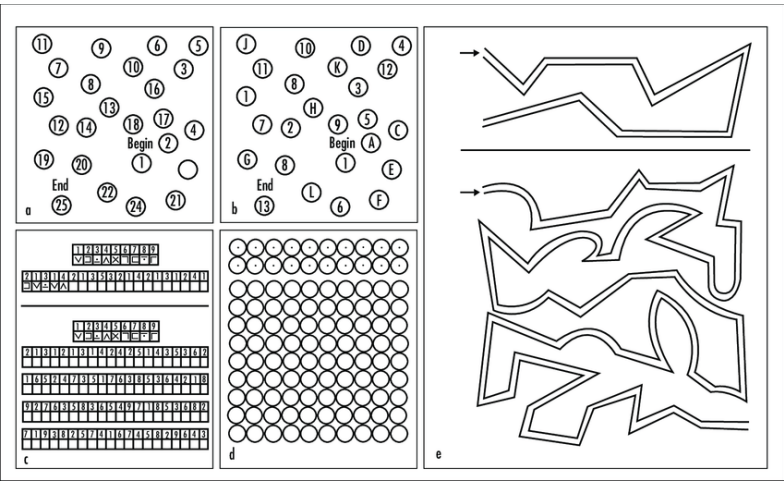
Randomisierte, placebokontrollierte Doppelblindstudie
zur Prüfung der Wirksamkeit von Gelum®-Tropfen bei Patienten mit
Leberzirrhose und minimaler hepatischer Enzephalopathie



PSE-Syndrom-Test

- a) Zahlen verbinden A,
- b) Zahlen verbinden B,
- c) Zahlensymbol,
- d) Kreise punktieren und
- e) Linien nachfahren.

SummenScore im PSE-Syndrom Test
von - 18 (sehr schlecht)
bis + 6 (sehr gut)



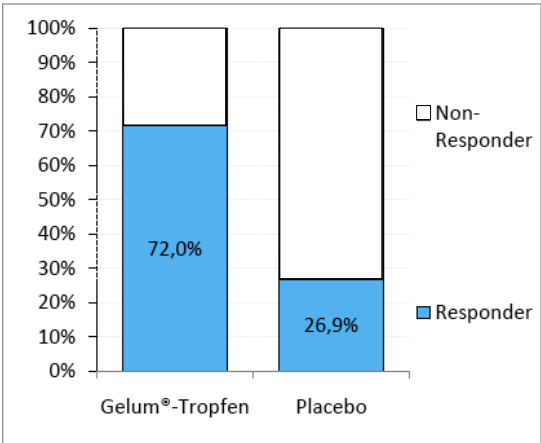
pathologisch < -4

4 Wochen Therapie

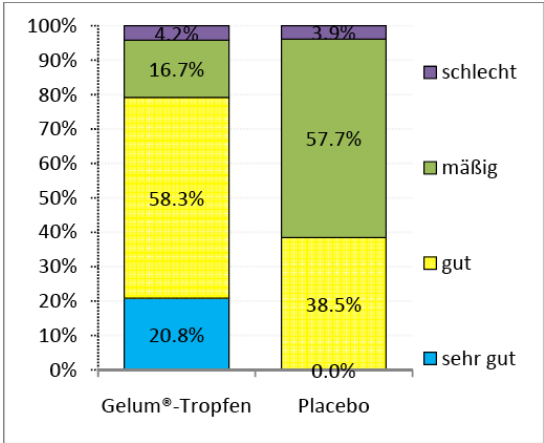


Leberzirrhose

Wirksamkeit



Response im PSE-Syndrom-Test (n = 25 und 26)



Patientenurteil zur Wirksamkeit (n= 24 und 26)

4 Wochen Therapie



Leberzirrhose

NCBI Resources How To

PubMed.gov

US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PubMed Advanced

Abstract

Send to:

[Eur J Gastroenterol Hepatol](#), 2013 Mar;25(3):352-8. doi: 10.1097/MEG.0b013e32835afaa5.

Treatment with a potassium-iron-phosphate-citrate complex improves PSE scores and quality of life in patients with minimal hepatic encephalopathy: a multicenter, randomized, placebo-controlled, double-blind clinical trial.

Burkard T¹, Biedermann A, Herold C, Dietlein M, Rauch M, Diefenbach M.

⊕ Author information

Abstract

OBJECTIVE: Minimal hepatic encephalopathy (MHE) is one of the possible complications of liver cirrhosis. In this study, a potassium-iron-phosphate-citrate complex was analyzed for its efficacy and safety in the treatment of MHE, as this complex is supposed to bind to the major pathogenic factor of MHE: intestinal ammonia.

MATERIALS AND METHODS: In this placebo-controlled, double-blind clinical trial, 51 patients with MHE were randomized into two groups at a ratio of 1 : 1 and treated for 4 weeks either with a potassium-iron-phosphate-citrate complex or a placebo. The efficacy of treatment was assessed according to changes in the portosystemic encephalopathy (PSE) score. Further assessments included alterations in quality of life and safety evaluations.

RESULTS: Significantly more patients showed improvements in the PSE syndrome test from pathological to nonpathological PSE scores in the potassium-iron-phosphate-citrate-treated group (72.0%) than in the placebo group (26.9%; P=0.0014). Furthermore, quality of life improved at a higher grade in the verum group (by 0.7 ± 0.6 U) compared with the placebo group (by 0.2 ± 0.6 U; P=0.0036). Adverse events occurring in 28.0% of potassium-iron-phosphate-citrate-treated patients were generally mild or moderate and affected mainly the gastrointestinal tract.

CONCLUSION: Treatment with potassium-iron-phosphate-citrate significantly improved PSE scores and quality of life in patients with MHE. The potassium-iron-phosphate-citrate complex is a well-tolerated treatment option in MHE.

PMID: 23117470 [PubMed - indexed for MEDLINE]



Themen der Schulung

➔ Was ist Gelum Tropfen

Gebrauchsinformation

➔ Gelum Tropfen - seit 1958

Geschichte

➔ Wirkung der Gelum Tropfen

Erfahrung - Sport

Energiestoffwechsel - Leber

➔ Chemisch/physikalische Eigenschaften

Wasser - Ammoniak - Gelum Tropfen

➔ Was passiert im Darm?

➔ Was macht - wie wirkt Gelum Tropfen

Im Verlauf des Gastrointestinaltraktes

Wirkung auf die Leber

➔ Praktische Anwendung der Gelum Tropfen

Beispiele

Zusammenfassung

➔ Erfolgskontrolle



Gelum Tropfen

➔ sind ein Medizinprodukt

CE 0482

➔ d.h.: die primäre Hauptwirkung erfolgt physikalisch/chemisch

➔ nicht pharmakologisch, d. h. keine Wechselwirkung des Inhaltsstoffes mit zellulären Strukturen des menschlichen Körpers.

BfArM: Medizinprodukte sind Produkte mit medizinischer Zweckbestimmung, die vom Hersteller für die Anwendung beim Menschen bestimmt sind. Anders als bei Arzneimitteln, die pharmakologisch, immunologisch oder metabolisch wirken, wird die bestimmungsgemäße Hauptwirkung bei Medizinprodukten primär auf z. B. physikalischem Weg erreicht.

VERORDNUNG (EU) 2017/745 Artikel 2(1)

„**Medizinprodukt**“ bezeichnet ein Instrument, einen Apparat, ein Gerät, eine Software, ein Implantat, ein Reagenz, ein Material oder einen anderen Gegenstand, das dem Hersteller zufolge für Menschen bestimmt ist und allein oder in Kombination einen oder mehrere der folgenden spezifischen medizinischen Zwecke erfüllen soll:

— Diagnose, Verhütung, Überwachung, Vorhersage, Prognose, Behandlung oder Linderung von Krankheiten,

- ...

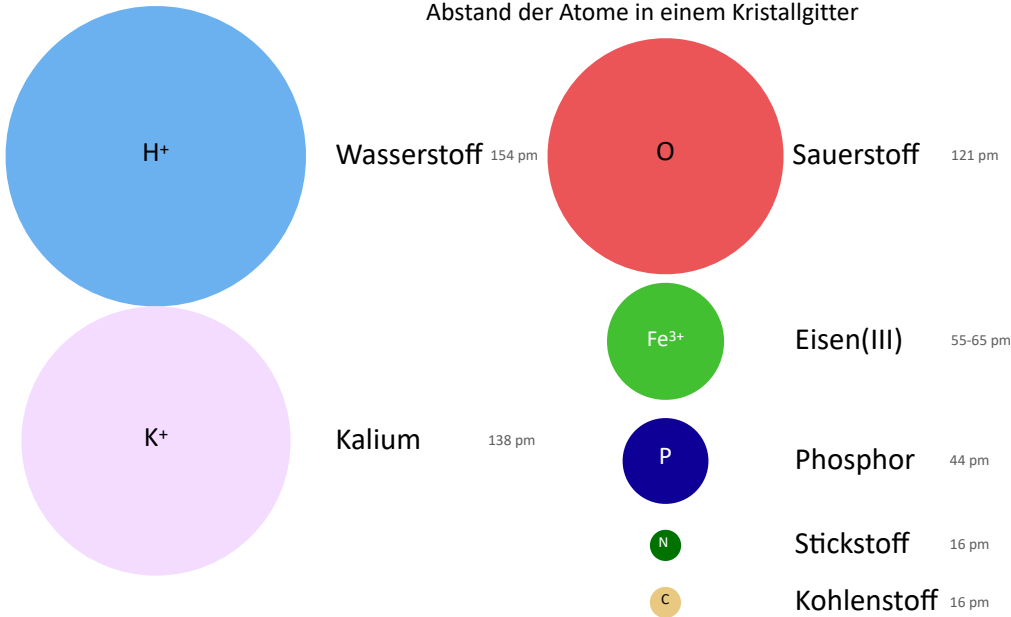
und dessen bestimmungsgemäße Hauptwirkung im oder am menschlichen Körper weder durch pharmakologische oder immunologische Mittel noch metabolisch erreicht wird, dessen Wirkungsweise aber durch solche Mittel unterstützt werden kann.

Physikalisch/chemische Wirkung



Ionenradius

Abstand der Atome in einem Kristallgitter

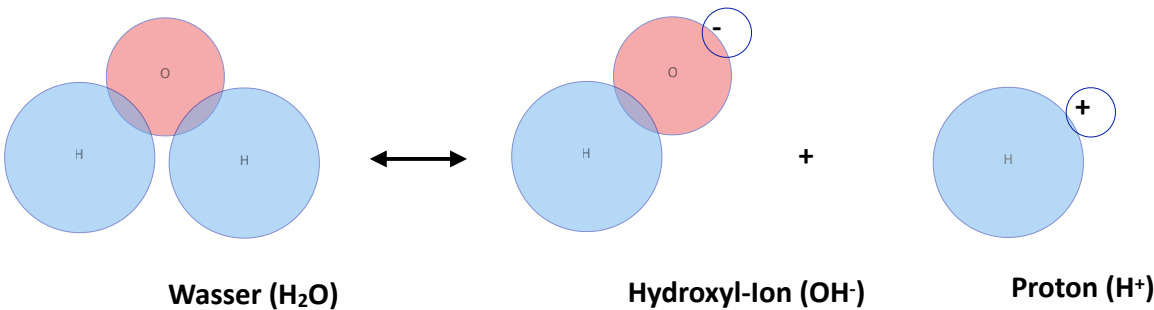


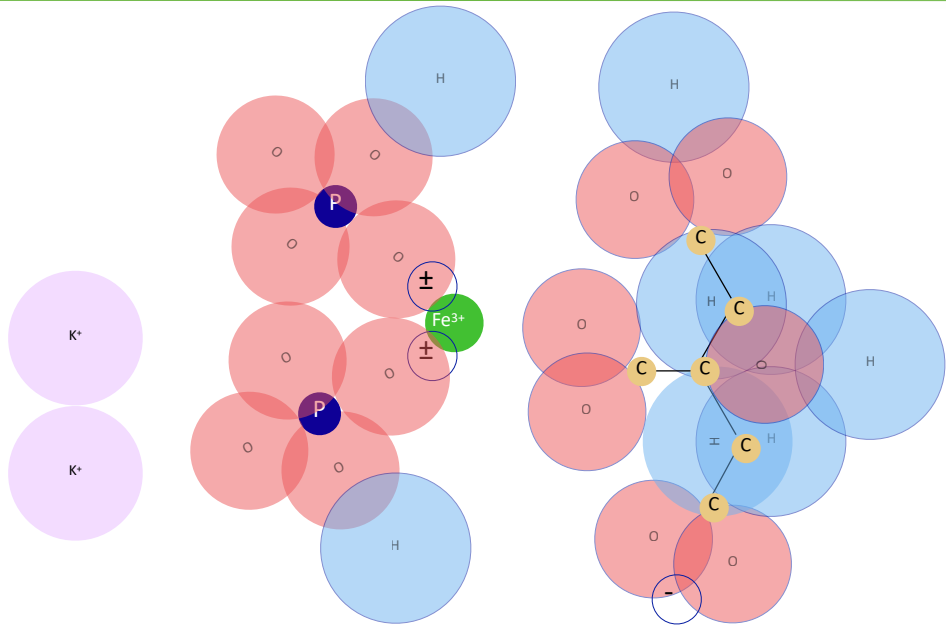
Wasser

Wieviele Wasserstoff-Ionen
sind bei pH 7 in 1 ml Wasser?

pH 7 = 60 Billionen Wasserstoff-Ionen/1ml

pH (Wasserstoff-Ionenkonzentration)



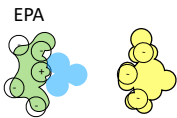


Kalium
Kann resorbiert werden,
eine Tagesdosis Gelum
Tropfen (6 ml) enthält
4,25% des Tagesbedarfs
(4 g) an Kalium (DGE)

Eisen-Phosphat
Ist unlöslich, wird nicht
resorbiert und über den
Darm (mit Ammoniak)
ausgeschieden.

-Citrat
Kann resorbiert werden, wird
im Energiestoffwechsel
(Citratzyklus) genutzt.

Eisen-Phosphat-Ammoniak (EPA)



Themen der Schulung

➔ **Was ist Gelum Tropfen**
Gebrauchsinformation

➔ **Gelum Tropfen - seit 1958**
Geschichte

➔ **Wirkung der Gelum Tropfen**
Erfahrung - Sport
Energiestoffwechsel - Leber

➔ **Chemisch/physikalische Eigenschaften**
Wasser - Ammoniak - Gelum Tropfen

➔ **Was passiert im Darm?**

➔ **Was macht - wie wirkt Gelum Tropfen**
Im Verlauf des Gastrointestinaltraktes
Wirkung auf die Leber

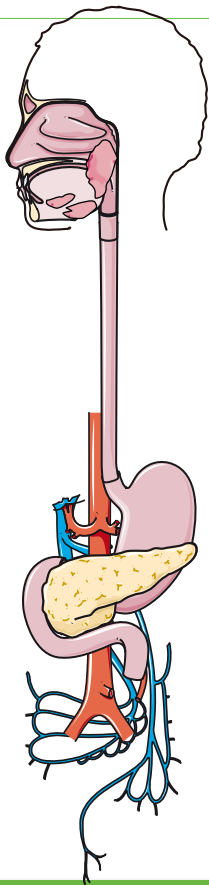
➔ **Praktische Anwendung der Gelum Tropfen**
Beispiele
Zusammenfassung

➔ **Erfolgskontrolle**





pH-Wert im Darm



Mund

Speicheldrüsen

pH 6,2-7,2

Kehlkopf

Speiseröhre

Magen

Fundus

Antrum

Pylorus

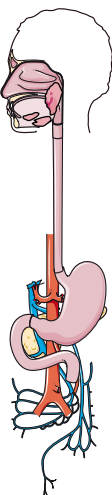
Pankreas

pH 1,0-3,0

pH > 8,0



pH-Wert im Darm



Magen

Belegzellen

Kohlendioxid
 CO_2

+ Wasser
 H_2O

= Kohlensäure

H_2CO_3

pH 1,0-3,0

+ Proton
 H^+

Pankreas

Bikarbonat

HCO_3^-

pH > 8,0

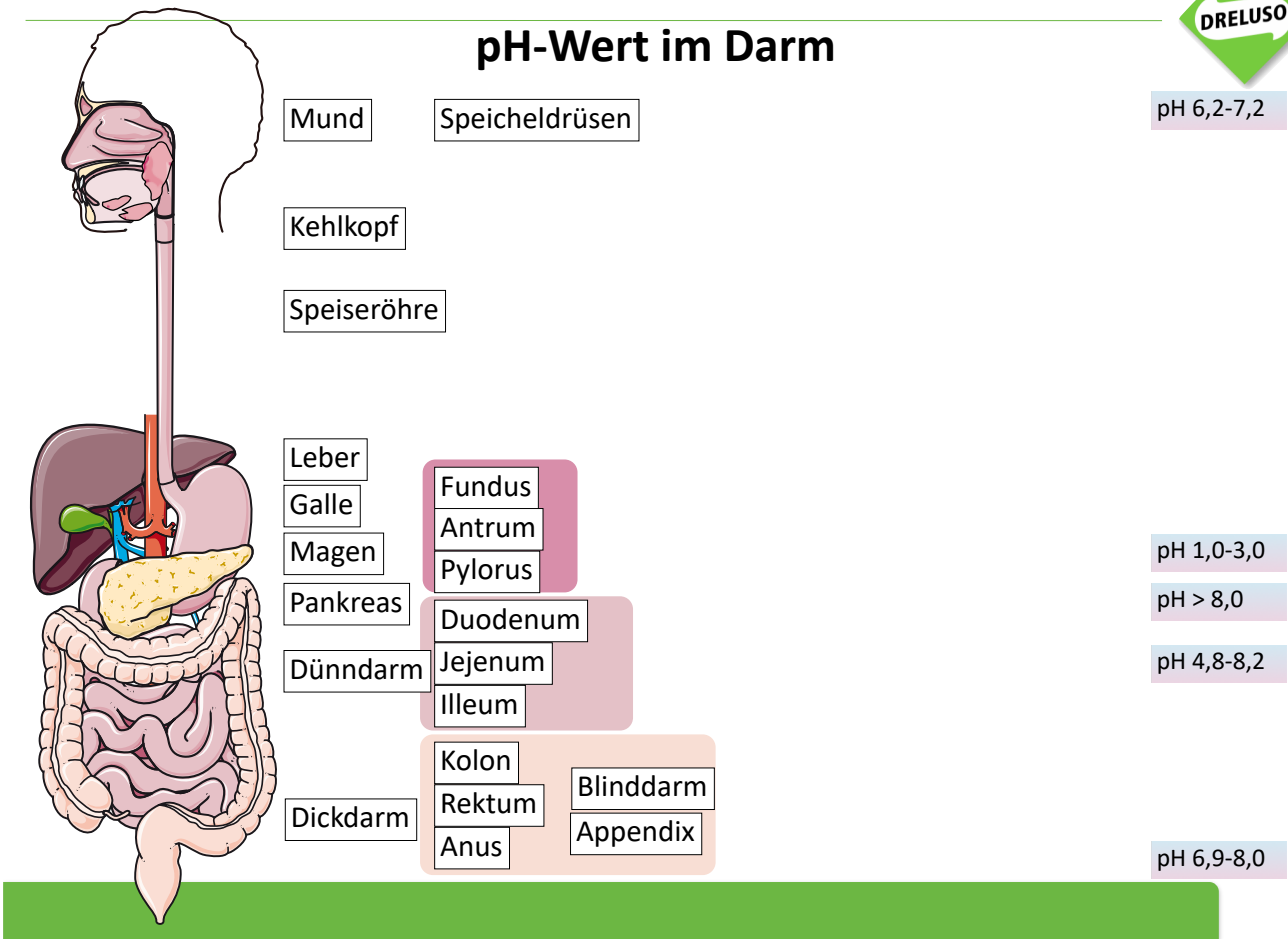
Dünndarm

Dickdarm





pH-Wert im Darm



Quelle: Die Abbildung des Gastrointestinaltraktes stammen aus SMART-Digestive-system.pptx
creative common licence 4.0; https://smart.servier.com/smart_image/complete-overview-digestive-apparatus/



pH-Wert im Darm

Dünndarm

Enzyme und Bakterien produzieren

Dickdarm

- ➔ Organische Säuren
- ➔ Stickstoffbasen

Säure werden mit Bikarbonat gepuffert:

Bikarbonat + H⁺ wird Kohlensäure = Kohlendioxid und Wasser
Kohlendioxid diffundiert in das Blut und wird ausgeatmet.

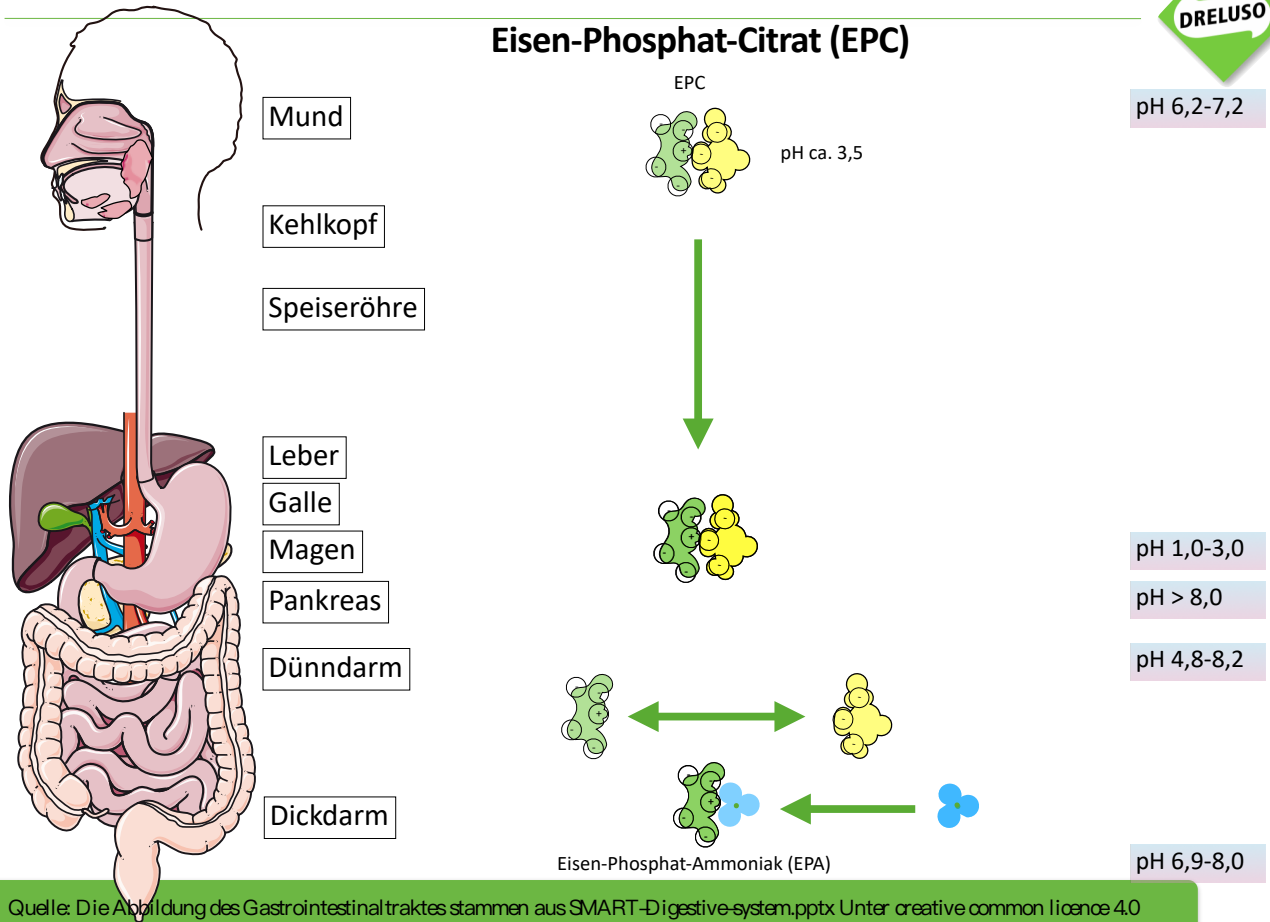
Säure >>>> CO₂ >>>> Lunge

Basen können durch organische Säuren gepuffert werden,
aber nicht abtransportiert

Base >>>> NH₃ >>>> Leber>>>>>>> Harnstoff>>>>>Niere

pH-Regulation über Diffusion

Von kleinen, gasförmigen, ungeladenen Molekülen



Themen der Schulung

➔ Was ist Gelum Tropfen

Gebrauchsinformation

➔ Gelum Tropfen - seit 1958

Geschichte

➔ Wirkung der Gelum Tropfen

Erfahrung - Sport

Energiestoffwechsel - Leber

➔ Chemisch/physikalische Eigenschaften

Wasser - Ammoniak - Gelum Tropfen

➔ Was passiert im Darm?

➔ Was macht - wie wirkt Gelum Tropfen

Im Verlauf des Gastrointestinaltraktes

Wirkung auf die Leber

➔ Praktische Anwendung der Gelum Tropfen

Beispiele

Zusammenfassung

➔ Erfolgskontrolle



Gelum Tropfen reizen Geschmacksrezeptoren

- ➡ Gelum Tropfen sind sauer
- ➡ Gelum Tropfen sind adstringierend (zusammenziehend)
 - ➡ Potentielle reflektorische Wirkungen
 - ➡ Vergleichbar Bitterstoffen

- ➔ Sekretion fördernd
- ➔ Verdauung fördernd

Patientin: 40 Jahre, in **Schwangerschaft**

- ➡ stark erhöhte GOT
- ➡ Cholestase
- ➡ daher Geburtstermin vorverlegt (35te Wo)

Therapieempfehlung: **Gelum-Tropfen, 3 x 2 ml**

Therapiedauer: Nach 2 Wochen Therapie war die Cholestase aufgehoben

Abschluss: Die Schwangerschaft konnte ohne vorzeitige Entbindung zu Ende geführt werden.

Eisen kann selten zu dunklem Niederschlag im Mund führen

- ➡ An Zähnen
- ➡ Am Zahnfleisch
- ➡ An der Zunge

- ➡ Möglicherweise kann die Mundflora Teile des Eisens oxidieren und das Eisenoxid lagert sich an Oberflächen ab.
- ➡ Mit üblicher Zahnhhygiene verschwindet der Niederschlag innerhalb von Tagen.

Es gibt wenige Patienten die davon berichten, anscheinend mit familiärer Häufung

Gelum Tropfen binden Ammoniak im Darm

- ➡ Darm wird saurer
- ➡ Darm-Milieu verbessert
- ➡ Stuhl wird dunkler wegen des Eisens

Reaktionen vergleichbar einer Ernährungsumstellung d.h.

- ➡ fester Stuhl oder
- ➡ weicher Stuhl sind seltene Reaktionen

Wechselwirkungen sind keine bekannt

- ➡ Möglicherweise können Wirkstoffe gebunden und deshalb schlechter resorbiert werden:
- ➡ 2 h Abstand zur Gabe von L-Thyroxin und Eisen sowie einige Antibiotika



Themen der Schulung

➔ **Was ist Gelum Tropfen**

Gebrauchsinformation

➔ **Gelum Tropfen - seit 1958**

Geschichte

➔ **Wirkung der Gelum Tropfen**

Erfahrung - Sport

Energiestoffwechsel - Leber

➔ **Chemisch/physikalische Eigenschaften**

Wasser - Ammoniak - Gelum Tropfen

➔ **Was passiert im Darm?**

➔ **Was macht - wie wirkt Gelum Tropfen**

Im Verlauf des Gastrointestinaltraktes

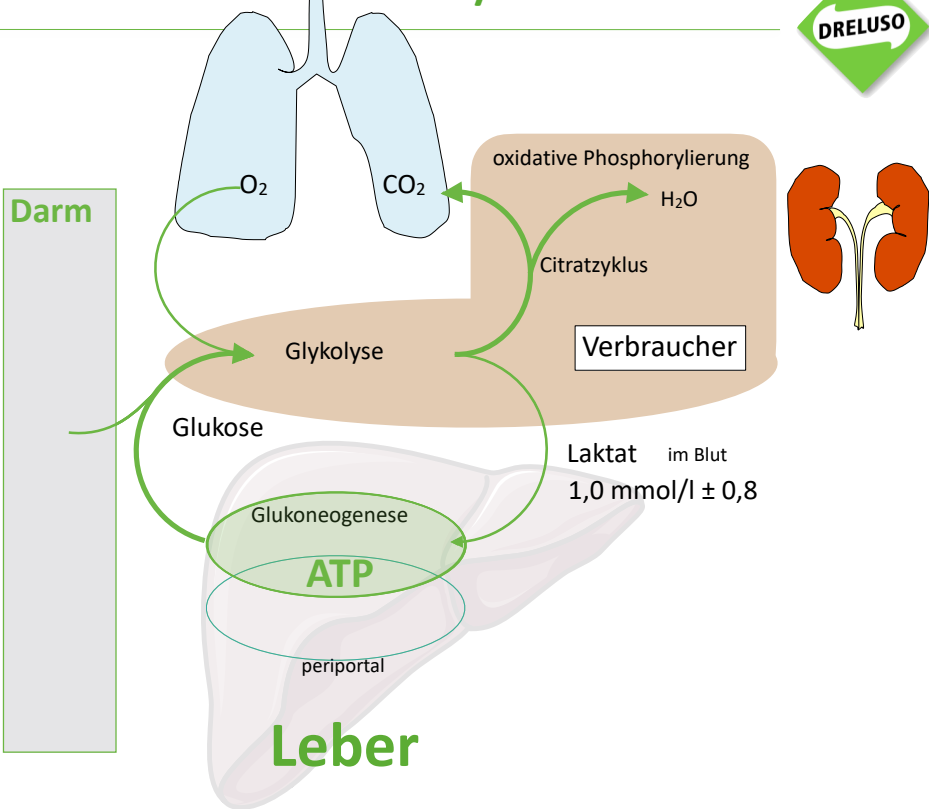
Wirkung auf die Leber

➔ **Praktische Anwendung der Gelum Tropfen**

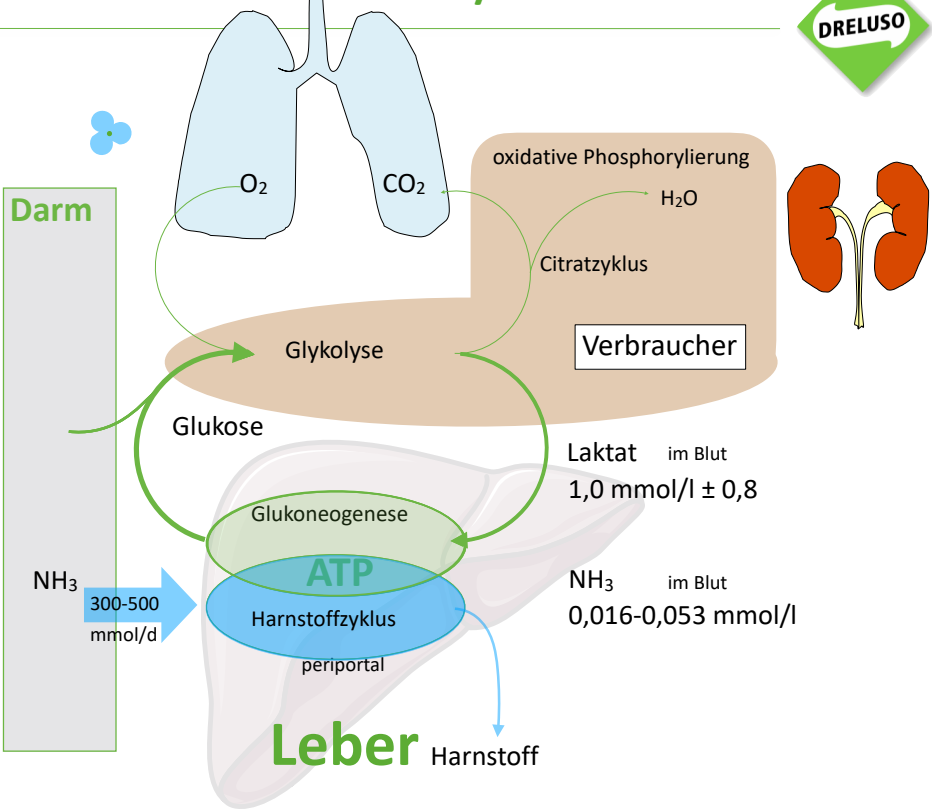
Beispiele

Zusammenfassung

➔ **Erfolgskontrolle**



Gelum Fachberater/-in



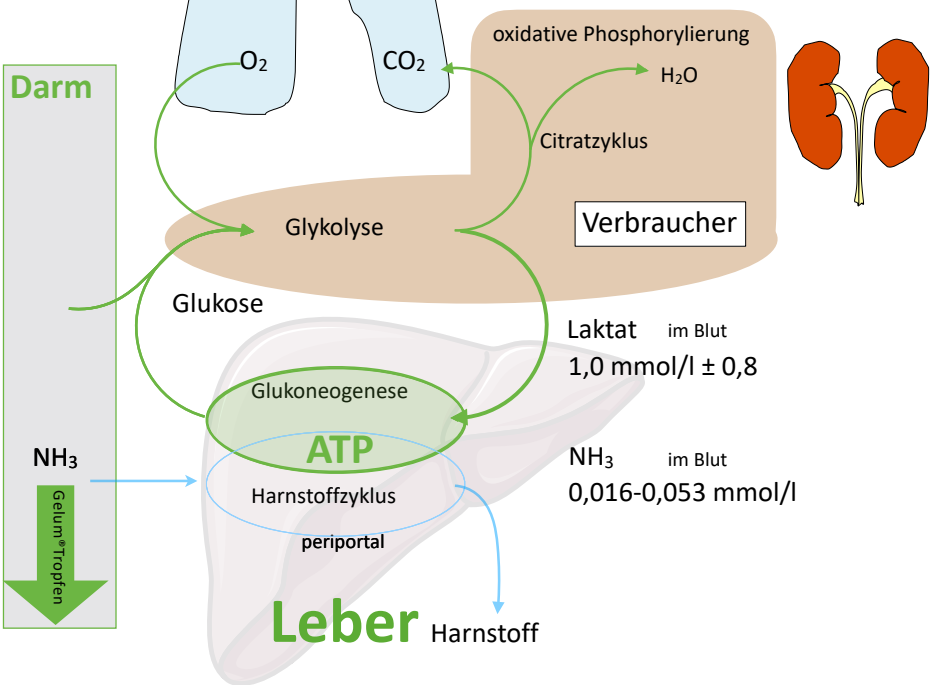
Gelum Fachberater/-in



Gelum® Tropfen



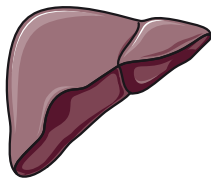
Gelum® Tropfen





Aufgaben der Leber

Die Leber



- ➔ besteht aus 1 Million identischer funktioneller Einheiten
- ➔ bekommt 25% des Blutes (Herz-Minuten-Volumens)
- ➔ Ist der Pförtner nach Aussen;
- ➔ die Verbindung zum Darm
- ➔ lagert zwischen,
- ➔ verteilt,
- ➔ verarbeitet Stoffe aus dem Darm
- ➔ ist der erste Angriffsort von Toxinen (u.a. Arzneimitteln)



Die Leber

Nährstoffe werden auf ein relativ gleich bleibendes Niveau im venösen Blut eingestellt (Fette, Aminosäuren, Proteine, Zucker).

➔ **Energiestoffwechsel**



Regulation

Der Elektrolythaushalt und der Säure-Basen-Haushalt werden u. a. über

- ➔ Proteinsynthese (Albumin), den
- ➔ Abbau organischer Säuren und dem Verbrauch von Bikarbonat beeinflusst.

Speicherung

- ➔ Zucker (Glykogenspeicher)
- ➔ Fett (Triglyceridspeicher)

Versorgung

- ➔ Fettresorption (Gallensäuren)
- ➔ Zucker, Aminosäuren

Entsorgung

- ➔ Stoffe werden chemisch um(ab)gebaut
- ➔ Fettlösliche Stoffe werden z.T. in Gallensalze umgewandelt und über den Stuhl ausgeschieden.
- ➔ Wasserlösliche Stoffe "Abfälle" werden in das venöse Blut abgegeben und über die Nieren (Nierenschwelle) aus dem Blut eliminiert.



Die Leber entgiftet

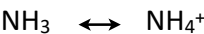
Hepathische Enzephalopathie

endogene Gifte

- ➔ Verdauungsprodukte
- ➔ Stoffwechselschlacken



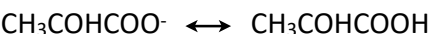
Ammoniak ↔ Ammonium



- ➔ Entsteht überwiegend im Darm
- ➔ wird zur Synthese gebraucht
(Purine, Pyrimidine, Porphyrine, Kreatin, Aminosucker)
- ➔ ist zytotoxisch
- ➔ Blut Erwachsene: 0,016-0,053 mmol/l
- ➔ klinische Zeichen ab 0,088 mmol/l
- ➔ Koma bei 0,176 mmol/l

Base

Laktat ↔ Milchsäure



- ➔ entsteht in Erythrozyten,
- ➔ bei Sauerstoffmangel,
- ➔ schnelle Energie
- ➔ Mitochondrieopathie
- ➔ normal ist 1,0 mmol/l ± 0,8 im Blut

Säure



Themen der Schulung

- ➔ Was ist Gelum Tropfen
- Gebrauchsinformation

- ➔ Gelum Tropfen - seit 1958

Geschichte

- ➔ Wirkung der Gelum Tropfen

Erfahrung - Sport

Energiestoffwechsel - Leber

- ➔ Chemisch/physikalische Eigenschaften

Wasser - Ammoniak - Gelum Tropfen

- ➔ Was passiert im Darm?

- ➔ Was macht - wie wirkt Gelum Tropfen

Im Verlauf des Gastrointestinaltraktes

Wirkung auf die Leber

- ➔ Praktische Anwendung der Gelum Tropfen

Beispiele

Zusammenfassung

- ➔ Erfolgskontrolle





Anwendungsgebiete

Patient/-in: Initialen: K.W.
54 Jahre
weiblich, verheiratet , 3 Kinder

Vorgeschichte / Anamnese / Symptome / Diagnose:

- **Müdigkeit, Abgeschlagenheit**
- gelegentlich Völlegefühl

Therapieempfehlung / welche Präparate mit welcher Dosierung / andere Therapien:

- Gelum-Tropfen, 3 x 2 ml
- Brennnessel- und Löwenzahntee, 2 x tgl.

Therapieverlauf / Therapiedauer / Laborwerte (falls vorhanden):

- Insg. 4 Wochen.
- Nach 10 Tagen deutliche Besserung der Beschwerden

Abschluss / Kommentar / Ausblick:

- Keine Müdigkeit und Abgeschlagenheit mehr



Mit freundlicher Genehmigung von HP Roland S., 84405 Dorfen



Anwendungsgebiete

Patient/-in: 40 Jahre
weiblich
2 Töchter

Vorgeschichte / Anamnese / Symptome / Diagnose:

- **Burnout Syndrom**
- Vorgeschichte: Hepatitis C Infektion 2011

Therapieempfehlung / welche Präparate mit welcher Dosierung / andere Therapien:

- Gelum-Tropfen
- Selectafer B12 (6 Wochen)
- Sauerstoff-Infusion 2 x Wo (2 Monate: Aufsteigend von 15 ml bis 100 ml)

Therapieverlauf / Therapiedauer / Laborwerte (falls vorhanden):

- Besserung innerhalb weniger Wochen.
- nach drei Monaten beschwerdefrei

Laborwerte / Verlauf

Datum:	16.5.2012	17.6.2012	17.7.2012	30.08.2012
Leuko	1,2	Tst./ul 1,8	2,5	3,8
Eryt	3	/pl 3,7	3,8	4,2
HB	9	g/dl 10,1	11,2	12,3
EOS	0	% 1	2	4
Bili	3,9	mg/dl 2,5	1,8	1,2
THRO	98	Tsd./ul 116	132	158
Gamma GT	55	U/L 45	40	35
GOT	46	U/L 41	38	32
GPT	47	U/L 40	37	34

Abschluss / Kommentar / Ausblick:

- Keine Müdigkeit und Abgeschlagenheit mehr



e-mail von HP Astrid K. aus Mainz



Anwendungsgebiete

Patient/-in: 40 Jahre
weiblich
In Schwangerschaft

Vorgeschichte / Anamnese / Symptome / Diagnose:

- stark erhöhte GOT
- Cholestase
- Geburtstermin daher vorverlegt (35te Wo)

Therapieempfehlung / welche Präparate mit welcher Dosierung / andere Therapien:

- Gelum-Tropfen, 3 x 2 ml

Therapieverlauf / Therapiedauer / Laborwerte (falls vorhanden):

- Nach 2 Wochen Therapie Cholestase aufgehoben

Abschluss / Kommentar / Ausblick:

- Die Schwangerschaft kann nun ohne vorzeitige Entbindung zu Ende geführt werden, der Entbindungstermin wurde abgesagt.



Telefonische Mitteilung von HP Ute S., 65510 Idstein



Anwendungsgebiete

Patient/-in: Initialen: D.B.
42 Jahre
männlich, verheiratet, 1 Kind

Vorgeschichte / Anamnese / Symptome / Diagnose:

- Generalisierte unklare Gelenkbeschwerden
- durchschnittl. ↑ CRP-Werte
- durchschnittl. ↑ Rheumawerte
- Harnsäure oberer Bereich !

Therapieempfehlung / welche Präparate mit welcher Dosierung / andere Therapien:

- Gelum-Tropfen, 3 x 1 ml über 4 Monate
- Basenpulver-pH-Balance Pascoe 1 x 1 Btl. über 3 Monate
- Vollmers grüner Hafertee, jede 2. Woche 3 tagelang ½ Liter

Therapieverlauf / Therapiedauer / Laborwerte (falls vorhanden):

- Nach 4 Monaten nahezu beschwerdefrei
- Labor: Harnsäure im Norm-Bereich

Abschluss / Kommentar / Ausblick:

Gelum-Tropfen grundsätzlich bei chronischen Krankheiten, vor allem im Magen-Darm-Bereich



Mit freundlicher Genehmigung von HP Rita F., 84326 Falkenberg



Anwendungsgebiete

Patient/-in: Initialen: M. G.
36 Jahre
weiblich, ledig, kein Kind

Vorgeschichte / Anamnese / Symptome / Diagnose:

- **Oberschenkelfraktur offen**
(Motorrad fiel auf Bein der Patientin), operative Versorgung Juli 2014

Therapieempfehlung / welche Präparate mit welcher Dosierung / andere Therapien:

- 2 h postoperativ sofortiger Beginn mit Chirofossat-Tropfen 6 x 10 Tropfen
- Begleitend Gelum-Tropfen (3 x 20 Tropfen) + 2 x 25 mg Zinkorotat-Tabletten
- Ab 2. postoperativen Tag Chirofossat-Tropfen (3 x 20 Tropfen) (Dosisänderung)

Therapieverlauf / Therapiedauer / Laborwerte (falls vorhanden):

- Nach 6 Tagen wurde Patientin aus Krankenhaus entlassen, fortführen der oralen Medikation. Zusätzlich 7,5 mg Vitamin C-Infusion alle 2 Tage + B-Komplex i.V. + Cor-Loges + Veno-Loges + Hepa-Loges + Uro-Loges + Toxi-Loges i.V.

Abschluss / Kommentar / Ausblick:

- Rasche Wundheilung in Anbetracht der schwierigen Ausgangslage
- Gutes Abheilen der Redon-Einstichstellen (Redon = Saugdrainage) + Nähte



Mit freundlicher Genehmigung von HP Manfred R., 93128 Regenstauf



Anwendungsgebiete

Long Covid

Patient/-in: 32 Jahre, Krankenschwester

Vorgeschichte / Anamnese / Symptome / Diagnose:

- ➔ 12/20 Covid-19, mittelschwerer Verlauf mit Fieber und Kurzatmigkeit.
- ➔ Hat bis heute (Mai 2021) starke Beschwerden und leider sehr darunter, auch psychisch.

Hauptbeschwerden:

- ➔ Druckgefühl auf der Brust (kardiol. abgeklärt, ohne Befund)
- ➔ ausgeprägter Fatigue.
- ➔ Muskelschmerzen sobald sie sich sportlich betätigt,
- ➔ Reizdarm.

Therapieempfehlung / welche Präparate mit welcher Dosierung / andere Therapien:

Oral nimmt sie Vitamin D und Magnesium. Bisher bekam Sie nun Vitamin C Hochdosis i.v., B-Vitamine und Spenglersane seit etwa 4 Wochen. **Kein Erfolg.**

Gelum Tropfen empfohlen:

- ➔ Ab dem 3. Tag mit der Einnahme von Gelum eine starke Verbesserung des thorakalen Druckgefühls.
- ➔ Sie fühlt sich fitter und freut sich sehr über die Besserung.

Zusätzlich nimmt sie weiterhin die Spenglersane, Vit D und Magnesium, Vitamin C -Hochdosis i.v. mit B-Vitaminen, außerdem noch 1 A. Calmavera hinzugefügt.

Abschluss / Kommentar / Ausblick:

Die Patientin hat das Gefühl, dass diese deutliche Besserung von Gelum kommt.



Mit freundlicher Genehmigung von HP A.K.



Themen der Schulung

➔ Was ist Gelum Tropfen

Gebrauchsinformation

➔ Gelum Tropfen - seit 1958

Geschichte

➔ Wirkung der Gelum Tropfen

Erfahrung - Sport

Energiestoffwechsel - Leber

➔ Chemisch/physikalische Eigenschaften

Wasser - Ammoniak - Gelum Tropfen

➔ Was passiert im Darm?

➔ Was macht - wie wirkt Gelum Tropfen

Im Verlauf des Gastrointestinaltraktes

Wirkung auf die Leber

➔ Praktische Anwendung der Gelum Tropfen

Beispiele

Zusammenfassung

➔ Erfolgskontrolle



Zusammenfassung

➔ **Gelum Tropfen** binden im Laufe der Darmpassage **Ammoniak** und werden damit ausgeschieden.

➔ **Gelum Tropfen** werden nicht resorbiert.

➔ **Gelum Tropfen** entlasten die Leber, die weniger **Energie** für die Entgiftung von Ammoniak benötigt.

➔ Die **Leber** kann diese freie Energie für andere wichtige Aufgaben nutzen.

➔ Die Leber ist die Zentrale im Energiestoffwechsel.

➔ Alle Veränderungen, durch **Krankheit** oder **Belastung** fordern die Leber.

➔ Auch eine gesunde Leber kann bei hoher Belastung **überfordert** sein.

➔ **Gelum Tropfen** eignen sich bei allen Störungen im Zusammenhang mit dem **Energiestoffwechsel**.

Dazu gehören der

➔ **Säure-Basen-Haushalt** und die typischen Lebersymptome:

➔ **geringe Belastbarkeit, schnelle Ermüdung, kurze Konzentrationsfähigkeit.**



Themen der Schulung

➔ Was ist Gelum Tropfen

Gebrauchsinformation

➔ Gelum Tropfen - seit 1958

Geschichte

➔ Wirkung der Gelum Tropfen

Erfahrung - Sport

Energiestoffwechsel - Leber

➔ Chemisch/physikalische Eigenschaften

Wasser - Ammoniak - Gelum Tropfen

➔ Was passiert im Darm?

➔ Was macht - wie wirkt Gelum Tropfen

Im Verlauf des Gastrointestinaltraktes

Wirkung auf die Leber

➔ Praktische Anwendung der Gelum Tropfen

Beispiele

Zusammenfassung

➔ Erfolgskontrolle



Erfolgskontrolle

Name: _____

1) Was machen Gelum Tropfen? (5 Pkt.)

- ☐ Ammoniak über den Stuhl ausscheiden
- ☐ Die Leber entlasten
- ☐ Die Sauerstoffversorgung verbessern
- ☐ Das Darmmilieu ansäuern
- ☐ Den Stuhl färben

2) Wieso sind Gelum Tropfen ein Medizinprodukt und kein Arzneimittel? (4 Pkt.)

- ☐ Indikation
- ☐ Einfluss auf den Leberstoffwechsel
- ☐ chemisch/physikalische Wirkung
- ☐ Besondere Therapierichtung

3) In welchen Fällen kann die Anwendung von Gelum Tropfen sinnvoll sein? (14 Pkt.)

- ☐ Hepatische Enzephalopathie
- ☐ Leberzirrhose
- ☐ Konzentrationsschwäche
- ☐ Burnout
- ☐ Asthma
- ☐ Verdauungsbeschwerden
- ☐ Dysbiose
- ☐ Störungen im Säure-Basen-Haushalt
- ☐ Durchblutungsstörungen
- ☐ Gewebe- und Geschwulsterkrankungen
- ☐ Lebererkrankungen
- ☐ Sklerosen
- ☐ Unklare Symptome mit Müdigkeit
- ☐ Überforderung

4) In welchen Fällen soll auf die Anwendung von Gelum Tropfen verzichtet werden? (4 Pkt.)

- ☐ Niereninsuffizienz
- ☐ Herz-Kreislaufferkrankung wegen Kalium
- ☐ Eisenspeicherkrankheit
- ☐ Es gibt keine Anwendungsbeschränkung

___ / 27 Pkt.



Gratulation

Wenn Sie die Schulung erfolgreich abgeschlossen haben sind sie

**Spezialist für Leber
und
Gelum Tropfen**



