



BURGERSTEIN
FOUNDATION
MICRONUTRIENTS FOR HEALTH

MICRONUTRIMENTS: CONSEIL ET TRAITEMENT.

CONSEILS D'UTILISATION IMPORTANTS

Les recommandations formulées dans ce livret sur les traitements se basent sur les connaissances scientifiques actuelles (études) et relèvent en partie du domaine thérapeutique. Il ne s'agit là que d'une sélection parmi les nombreux domaines d'utilisation des micronutriments. Lors du choix des micronutriments recommandés, d'autres aspects tels que la présence d'autres symptômes, la prise d'autres médicaments, l'observance, le budget, etc. doivent également être pris en compte.

SUPPLÉMENTATION DE BASE:

Le client souhaite préserver son équilibre métabolique de manière préventive: recommandez des associations équilibrées de vitamines, de minéraux et d'oligoéléments.

CONSEILS RÉPONDANT À UN BESOIN:

Vous êtes en présence d'un besoin spécifique ou d'une maladie que le client souhaite traiter en complément avec des micronutriments. Dans ce cas, recommandez des micronutriments ciblés en fonction de l'indication. Il est possible de les associer à une supplémentation de base, à condition de tenir compte des quantités totales de chaque micronutriment.

RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES:

Les remèdes de premier choix sont indiqués en gras dans les recommandations. Le livre «Burgerstein Handbuch Nährstoffe», contient d'autres informations plus détaillées concernant le thème «Micronutriments».

Exemple:

MAGNÉSIUM:

Pour les indications mentionnées, il convient de vérifier l'apport journalier en magnésium (effet laxatif possible) en cas d'associations multiples. Quantité totale maximale: 600 mg par jour (répartition possible en plusieurs prises).

ATTENTION: VITAMINE B6

Les doses de vitamine B6 supérieures à 12 mg dépassent les apports maximaux recommandés par l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA). Dans ce cas, le rapport bénéfice-risque doit être soigneusement évalué.

VALEUR NUTRITIONNELLE DE RÉFÉRENCE (VNR):

La VNR indique la quantité de vitamines et de minéraux qu'un adulte moyen en bonne santé devrait consommer quotidiennement pour couvrir ses besoins.

L'intégralité de ce document est exclusivement destinée aux professionnels (collaborateurs des pharmacies et drogueries, médecins et thérapeutes) et protégée par le droit d'auteur. Toute diffusion du texte ou d'extraits de texte sans l'autorisation de la Burgerstein Foundation est strictement interdite.

SOMMAIRE

CONCEPT DE SUPPLÉMENTATION – CONSEILS RÉPONDANT À UN BESOIN

Maladies courantes, indications/troubles fréquents

Allergies / rhume des foins	6
Anémie	7
Arthrose	8
Asthme	9
Bouton de fièvre (prévention)	9
Bouton de fièvre (traitement)	9
Cataracte, prévention	10
Chute des cheveux	10
Concentration/apprentissage (prise possible sur une courte durée)	11
Crampes	11
Dégénérescence maculaire (prévention)	12
Dépression	13
Diabète de type II	14
Douleurs, inflammatoires	15
Fatigue / manque d'énergie	16
Forme mentale (prise prolongée)	17
Hyperacidité	17
Hypertension artérielle	18
Infections ORL	19
Infections vaginales (infections bactériennes et/ou mycoses)	19
Lipides sanguins, élévation des	20
Maladies coronariennes	21
Migraine	21
Ostéoporose	22
Parodontose	23
Polyarthrite rhumatoïde	23
Refroidissements / infections (aigus)	24
Refroidissements / sensibilité aux infections (prévention)	25
Stress	26
Syndrome prémenstruel (SPM)	26
Troubles du sommeil	27
Troubles gastro-intestinaux, dus au stress / après la prise d'antibiotiques	27

Soins de la peau

Cicatrisation / opérations / blessures	28
Exposition au soleil	28
Impuretés de la peau / acné	29
Névrodermite	29
Peau très sèche	30
Psoriasis	30
Soins de la peau en général	31

Grossesse et allaitement

Grossesse et allaitement – recommandation de base	32
Engorgement	33
Nausées	33
Refroidissements / sensibilité aux infections (prévention)	34
Sautes d'humeur	34

Enfants et adolescents

Performances scolaires / apprentissage / pression de la performance	36
Prévention des infections	37
TDAH / troubles du comportement	37

Sport

Les micronutriments dans le sport	38
Micronutriments adaptés dans certaines indications	39

Informations supplémentaires

Utilisation des acides aminés	40
Recommandations de prise	42
Posologie chez l'enfant et l'adolescent	43
Tableau de conversion pour les vitamines	44
Interactions entre médicaments et micronutriments	45
Posologie recommandée en cas d'exposition chronique aux métaux lourds	51

Asthme

Acides gras oméga-3	3 g, préparations plus concentrées en EPA apports fractionnables, avec un repas principal, au moins 3 mois
Préparation multivitamines-minéraux	couvre les besoins journaliers
Vitamine D3	1000–2000 UI ou selon les résultats d'analyse avec un repas principal
Vitamine C	1,5–2 g apports fractionnables
Magnésium	300–600 mg apports fractionnables



Bouton de fièvre (prévention)

L-lysine	1–1,5 g apports fractionnables, 6–9 mois
Zinc	20–30 mg apports fractionnables

Bouton de fièvre (traitement)

L-lysine dès les premiers signes d'apparition du bouton de fièvre	3 g apports fractionnables, prendre jusqu'à disparition définitive
Zinc	50–80 mg apports fractionnables, prendre jusqu'à disparition définitive



Cataracte, prévention

Préparation multivitamines-minéraux	couvre les besoins journaliers
Vitamine C	500 mg de manière prolongée
Antioxydants	caroténoïdes (y compris 10–20 mg de lutéine/ zéaxanthine), vitamines A, B2, C, E, zinc et sélénium (couvrant les besoins journaliers) de manière prolongée



10

Chute des cheveux

Préparation multivitamines-minéraux	préparations combinées spéciales pour les cheveux
Complexe de vitamines du groupe B	au moins couvre les besoins journaliers
Zinc	10–20 mg apports fractionnables



Concentration / apprentissage (prise possible sur une courte durée)

Phosphatidylsérine	300 mg apports fractionnables
Mélange d'acides aminés	à base de L-arginine, glycine, L-glutamine, L-lysine, taurine, etc. le matin



Crampes

Magnésium	300–600 mg apports fractionnables
Sels minéraux basiques formes galéniques non gastrorésistantes	contenant p. ex. 500 à 800 mg de calcium, 300 mg de magnésium, 10 mg de zinc, 2 mg de manganèse à jeun avant le petit-déjeuner



Dépression

Acides gras oméga-3	≥ 2 g, préparations plus concentrées en EPA (au moins 60 % d'EPA) apports fractionnables, avec un repas principal, au moins 3 mois
Vitamine D3	1000–2000 UI ou selon les résultats d'analyse avec un repas principal
Magnésium	450–600 mg apports fractionnables, au moins 3 mois
Acide folique	0,5–2 mg*
Sélénium	100–200 µg
Zinc	25–30 mg apports fractionnables, au moins 3 mois

* max. 2 mois pour les doses supérieures à 1 mg



Forme mentale (prise prolongée)

Concentration / apprentissage (prise sur une courte durée), voir page 11

Préparation multivitamines-minéraux	couvrir les besoins journaliers
Phosphatidylsérine	300 mg apports fractionnables, avec un repas principal
Acides gras oméga-3	1–3 g préparations plus concentrées en DHA apports fractionnables, avec un repas principal, au moins 3 mois



17

Hyperacidité

Sels minéraux basiques

Avec p. ex. 500–800 mg de calcium, 300 mg de magnésium, 10 mg de zinc, 2 mg de manganèse

Formes galéniques non gastro-résistantes,
à jeun avant le petit-déjeuner



Infections ORL

Notamment angine à streptocoques, otite moyenne, infections virales telles que maux de gorge
Refroidissements / infections courants voir page 24

***Streptococcus salivarius* K12**

1 milliard d'UFC*

sous forme de comprimés à sucer,
le soir après le brossage des dents

* UFC = unités formant colonie



Infections vaginales (infections bactériennes et/ou mycoses)

Cultures vivantes de lactobacilles

avec des bactéries lactiques soigneusement
sélectionnées comme *L. crispatus*, *L. gasseri*,
L. jensenii ou autres, présentes dans une flore
vaginale saine

En phase aiguë: $2 \times \geq 2,5$ milliards d'UFC*
pendant 7 jours

apports fractionnables matin et soir

En prévention: $1 \times \geq 2,5$ milliards d'UFC*
par jour, pendant 14 jours, le soir

* UFC = unités formant colonie



Maladies coronariennes

Acides gras oméga-3	2-3 g préparations plus concentrées en EPA apports fractionnables, avec un repas principal
Magnésium	300-600 mg apports fractionnables
Sélénium	100-200 µg
Coenzyme Q10	100-200 mg apports fractionnables, avec un repas principal
Vitamine K2	30-180 µg avec un repas principal



Migraine (réduction de la fréquence des crises)

Magnésium	400-600 mg apports fractionnables, au moins 3 mois
Coenzyme Q10	300 mg apports fractionnables, avec un repas principal, au moins 3 mois
Vitamine B2	400 mg au moins 3 mois
Vitamine D3	1000-2000 UI ou selon les résultats d'analyse avec un repas principal



Parodontose

Coenzyme Q10	50–100 mg idéalement en application locale, p. ex. sous forme de comprimés à sucer, apports fractionnables, avec un repas principal, au moins 1 mois
<i>Streptococcus salivarius</i> K12	1 milliard d'UFC* sous forme de comprimés à sucer, le soir après le brossage des dents
Vitamine C	0,5–2 g au moins 1 mois

* UFC = unités formant colonie



Polyarthrite rhumatoïde

Acides gras oméga-3	1,5–3 g, préparations plus concentrées en EPA apports fractionnables, avec un repas principal au moins 3 mois
Vitamine E	500–1500 UI apports fractionnables, avec un repas principal, en association avec 0,5 g de vitamine C
Curcuminoïdes	100–300 mg avec un repas principal, 1–4 mois
Vitamine D3	2000–4000 UI ou selon les résultats d'analyse avec un repas principal
Peptides de collagène, bioactifs	5 g



Refroidissements / sensibilité aux infections (prévention)

Infections ORL, voir également page 19

Zinc	10–30 mg apports fractionnables
Vitamine C	0,5–1 g apports fractionnables
Bêta-glucane de levure	250–500 mg apports fractionnables
Préparation multivitamines-minéraux	couvrir les besoins journaliers
Vitamine D3	1000–4000 UI ou selon les résultats d'analyse avec un repas principal
Sélénium	100–200 µg
<i>Streptococcus salivarius</i> K12	1 milliard d'UFC* , sous forme de comprimés à sucer, le soir après le brossage des dents

* UFC = unites formant colonie



Stress

Vitamine B-complexe	au moins couvrir les besoins journaliers
Magnésium	300–600 mg apports fractionnables
Vitamine C	1–3 g apports fractionnables
Préparation multivitamines-minéraux	couvrir les besoins journaliers
Coenzyme Q10	60–300 mg apports fractionnables, avec un repas principal
Phosphatidylsérine (p. ex. en cas d'examens)	300–400 mg avec un repas principal



Syndrome prémenstruel (SPM)

Vitamine B6	50–100 mg le matin, pendant 3 cycles
Magnésium	200–500 mg apports fractionnables
Acide γ-linoléique	3 g d'huile d'onagre apports fractionnables, avec un repas principal
Vitamine E	150–600 UI apports fractionnables, avec un repas principal



Troubles du sommeil

Magnésium	300 (-600) mg le soir
L-tryptophane	1-2 g 30 minutes avant le coucher, au moins 1 heure après le dernier repas
Mélatonine (sur ordonnance)	3-5 mg 30 à 60 minutes avant le coucher, généralement pendant 1 à 4 semaines
Orotate de magnésium (comme alternative au citrate de magnésium ou au bisglycinate de magnésium)	400-1200 mg (correspond à 25-75 mg de magnésium et 375-1125 mg d'acide orotique) le soir
Vitamine D3	1000-2000 UI ou selon les résultats d'analyse, avec un repas principal



Troubles gastro-intestinaux, dus au stress/après la prise d'antibiotiques

Cultures vivantes de lactobacilles

Idéalement, de nombreuses souches pour la diversité, éventuellement en association avec *S. boulardii*, et avec les vitamines B6 et B12, pour soutenir le bon fonctionnement de la muqueuse intestinale

≥ 2,5 milliards d'UFC*

(cultures de bactéries et de levures)
à jeun avant le petit-déjeuner

* UFC = unités formant colonie



SOINS DE LA PEAU

Cicatrisation / opérations / blessures

Début de la supplémentation idéalement 3 à 4 semaines avant l'opération

Préparation multivitamines-minéraux	couvre les besoins journaliers
Vitamine C	0,5-1 g apports fractionnables
Peptides de collagène, bioactifs	5-10 g d'abord, environ 8 semaines après l'opération
Zinc	20-40 mg ou selon les résultats d'analyse apports fractionnables



28

Exposition au soleil

Caroténoïdes

d'origine naturelle (astaxanthine, lycopène, bêta-carotène, etc.)

20-30 mg

en association avec les vitamines C et E et le sélénium* apports fractionnables, avec un repas principal

* Idéalement 3 semaines avant l'exposition au soleil, afin que les principes actifs puissent réduire efficacement les dommages dus aux UV. Une prise prolongée d'au moins 7 semaines renforce davantage la fonction de protection solaire par enrichissement des couches supérieures de l'épiderme en caroténoïdes.



Impuretés de la peau / acné

Zinc	30–50 mg apports fractionnables, 3 mois
Acide γ-linoléinique	2–3 g d'huile d'onagre apports fractionnables, avec un repas principal

Éviter les sucreries, les aliments gras, les épices fortes et l'alcool.
Tenir compte des intolérances alimentaires (à déterminer évent.).



Névrodermite

Vitamine D3	1000–2000 UI ou selon les analyses de laboratoire avec un repas principal
Zinc	30–50 mg apports fractionnables, 3 mois
Acide γ-linoléinique Utile surtout en cas de taux d'AGL bas	4–6 g d'huile d'onagre apports fractionnables, avec un repas principal, 1 à 2 mois
Calcium/magnésium	0,5–1 g de calcium/300–450 mg de Mg, idéalement dans une association de minéraux basiques et d'oligoéléments
Acides gras oméga-3	1,5–2 g, préparations plus concentrées en EPA apports fractionnables, avec un repas principal, au moins 3 mois



Peau très sèche

Acide γ -linoléinique

1,5 g d'huile d'onagre

apports fractionnables, avec un repas principal au moins 3 mois

Vitamine E

100–400 UI

apports fractionnables, avec un repas principal



30

Psoriasis

Vitamine D3

1000–2000 UI ou selon les analyses de laboratoire

avec un repas principal

Acides gras oméga-3

2–3 g, préparations plus concentrées en EPA

apports fractionnables, avec un repas principal riche en graisses, au moins 3 mois



Soins de la peau en général

Caroténoïdes	20–30 mg avec un repas principal
Acide γ-linoléinique	1,5 g d'huile d'onagre apports fractionnables, avec un repas principal au moins 3 mois
Vitamine E	100–400 UI avec un repas principal
Peptides de collagène, bioactifs	2,5 g
Coenzyme Q10	30–100 mg avec un repas principal
Zinc	10 mg



GROSSESSE ET ALLAITEMENT – RECOMMANDATION DE BASE

Pour couvrir les besoins nutritionnels spécifiques de la mère et de l'enfant, la supplémentation de base suivante est recommandée (éventuellement avec plusieurs produits):

<p>Multivitamines, minéraux et oligo-éléments Devraient être pris dès la période préconceptionnelle</p>	<p>Préparations spéciales pour la grossesse <u>Recommandation:</u> 600 µg d'acide folique, 20–30 mg de fer, 150 µg d'iode</p>
<p>Acides gras oméga-3 pour le développement des yeux et du cerveau de l'enfant à naître ou du nourrisson</p>	<p>Au moins 450 mg, préparations plus concentrées en DHA apports fractionnables, avec un repas principal</p>
<p>Sels minéraux si nécessaire, évent. à partir de la 2^e moitié de la grossesse</p>	<p>Préparations à base de sels minéraux avec du calcium et du magnésium <u>Recommandation:</u> 300 mg de magnésium 500–800 mg de calcium, vitamine D3. En cas de brûlures d'estomac, on peut aussi prendre un mélange de sels minéraux basiques.</p>
<p>Acides gras oméga-3 à partir du 3^e trimestre, réduisent les accouchements prématurés et le risque d'allergie chez l'enfant</p>	<p>À partir de 2 g, préparations plus concentrées en EPA apports fractionnables, avec un repas principal</p>
<p>Cultures vivantes de lactobacilles Prévention de la vaginose bactérienne, qui peut être responsable d'accouchements prématurés</p>	<p>env 2 milliards d'UFC* bactéries lactiques soigneusement sélectionnées telles que <i>L. crispatus</i>, <i>L. gasseri</i>, <i>L. jensenii</i> ou autres, qui sont présentes dans une flore vaginale saine</p>

* UFC = unités formant colonie



GROSSESSE ET ALLAITEMENT – INDICATIONS

Engorgement

Lécithine

Phase aiguë: **3-5 g**
Prévention: **1-3 g**



33

Nausées

Vitamine B6

50-100 mg
le matin, uniquement sur avis médical

Magnésium

300-600 mg
apports fractionnables



Refroidissements / sensibilité aux infections (prévention)

Zinc	10–30 mg apports fractionnables
Vitamine C	0,5–1 g apports fractionnables



34

Sautes d'humeur

Magnésium	300–600 mg apports fractionnables
Vitamine B6	50–100 mg le matin, seulement sur avis médical





A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

Prévention des infections

	3-5 ans	6-9 ans	à p. de 10 ans	matin	midi	soir
Zinc	7,5 mg	10 mg	15 mg			x
Vitamine C prise régulière	250 mg	500 mg	1000 mg	x		
Bêta-glucane de levure	250 mg (tous les 2 jours)	250 mg (tous les 2 jours)	250 mg		x	
S. salivarius K12 après le brossage des dents	1 milliard	1 milliard	1 milliard			x



TDAH / troubles du comportement

	3-5 ans	6-9 ans	à p. de 10 ans	matin	midi	soir
Acides gras oméga-3 (EPA) chez l'enfant idéalement sous forme liquide, avec un repas principal, au moins 3 mois	0,5 g EPA & DHA	1 g EPA & DHA	1,5 g EPA & DHA	x	(x)	(x)
Sels minéraux basiques et oligo-éléments (idéalement en poudre), à jeun avant le petit-déjeuner	2,5 g	5 g	5 g	x		
Huile d'onagre apports fractionnables, avec un repas principal	1 g	2 g	3 g	(x)	x	x



SPORT

Les micronutriments dans le sport

Un apport suffisant en énergie, micronutriments, acides aminés et acides gras est essentiel dans le sport pour fournir des efforts, mais aussi pour récupérer. Dans des situations spécifiques, une supplémentation individuelle ciblée en micronutriments peut s'avérer judicieuse, de préférence avec l'appui de résultats de laboratoire. Dans tous les cas, la supplémentation doit être adaptée à la situation. De nombreux facteurs influencent les besoins en micronutriments chez les personnes qui pratiquent activement un sport. Parmi ces facteurs, on trouve, outre des différences d'un individu à l'autre, le genre de sport, l'étendue et l'intensité de l'activité physique et les pertes en liquide et minéraux (p. ex. sous l'effet de la transpiration).

Le risque d'apports insuffisants en micronutriments existe surtout chez les sportifs ayant des apports énergétiques insuffisants, une alimentation peu variée ou des pertes de nutriments très importantes. Chez les athlètes, les apports en micronutriments doivent en principe correspondre à au moins la quantité journalière recommandée pour leur classe d'âge et leur sexe.

D'une manière générale, il convient de privilégier les produits de qualité de fabricants établis. Dans le sport de haut niveau en particulier, il convient de faire la distinction entre la phase de préparation et la phase de compétition.

38

Vitamines et minéraux	Comme préparation de base pour couvrir les besoins quotidiens en vitamines et minéraux. Pour les athlètes ayant des besoins accrus, une prise de nourriture réduite ou un régime avec un choix d'aliments restreint, un supplément multivitamines-minéraux couvre les besoins quotidiens.
Probiotiques	En particulier en cas d'efforts très intenses, des troubles intestinaux tels que nausées, crampes et diarrhée peuvent survenir. Ces problèmes peuvent être causés par la redistribution du flux sanguin de l'intestin vers les muscles squelettiques et la modification de la fonction gastro-intestinale qui en résulte, ou encore par l'alimentation et divers facteurs environnementaux. La prise de probiotiques appropriés au bon moment (avant/après l'effort intensif) peut réduire la survenue de ces problèmes.
Vitamine D3	Un apport insuffisant en vitamine D peut, entre autres, nuire au fonctionnement du système immunitaire et des muscles. En hiver surtout, une supplémentation en vitamine D est judicieuse chez la plupart des personnes.
Acides gras oméga-3	Supplémentation surtout dans les régimes avec un choix d'aliments restreints, en cas de problèmes inflammatoires et pendant les périodes de rééducation.



Micronutriments adaptés dans certaines indications

Correction de carences fréquentes chez les sportifs	<ul style="list-style-type: none">- Préparation équilibrée multivitamines-minéraux- Vitamine D3- Fer- Vitamines du groupe B- Magnésium- Zinc
Soutien du système immunitaire	<ul style="list-style-type: none">- Préparation équilibrée multivitamines-minéraux- Vitamine C- Jus de sureau, bêta-glucane de levure- Zinc- Fer- Vitamine D3- L-glutamine- Probiotique adapté, à large spectre
Développement des muscles et de la force	<ul style="list-style-type: none">- Créatine 3-5 g* (répartis sur plusieurs prises par jour, env. 30 minutes avant un repas riche en glucides; de préférence en association avec du magnésium)
Régénération/amélioration des capacités physiques et de récupération	<ul style="list-style-type: none">- L-carnitine 2-4 g* (répartis sur plusieurs prises par jour, env. 30 min avant un repas riche en glucides)- Mélange approprié d'acides aminés
Soutien des articulations	<ul style="list-style-type: none">- Sulfate de chondroïtine/glucosamine- Membrane de coquille d'œuf (hydrolysée ou partiellement hydrolysée)- Peptides de collagène, bioactifs

39

* À adapter au cas par cas aux besoins individuels et à l'intensité du sport, en accord avec un spécialiste formé.



UTILISATION DES ACIDES AMINÉS

La prise de préparations à base d'acides aminés est généralement recommandée à jeun ou entre les repas.

Micronutriments	Description/indication	Utilisation
Créatine	Sport de compétition, développement musculaire: permet d'améliorer l'approvisionnement du muscle en énergie (sports explosifs)	2 x 1,5–2,5 g/j env. 30 minutes avant un repas riche en glucides
	Peut être utilisée pour prévenir une perte de masse et de force musculaire liée à l'âge (sarcopénie) ou même pendant la rééducation.	Après 3 mois, instaurer des pauses régulières de 3 à 4 semaines
L-cystéine	Pour une peau des cheveux et des ongles sains; en cas de chute de cheveux	1–2 g
	Élimination des métaux lourds	2 g (répartis en 2 prises)
L-arginine	Maladies cardiovasculaires (hypertension, coronaropathie) Effet régénérant (en cas de fatigue, épuisement, surmenage, convalescence)	2 x 1–2 g optimisation de l'efficacité par l'administration simultanée d'une préparation antioxydante
	Dysfonction érectile	1,5–5 g 30 minutes avant le rapport sexuel, pendant env. 6 semaines
L-carnitine	Fatigue, syndrome de fatigue chronique (amélioration de la production d'énergie) Amélioration de l'endurance l'infertilité, la qualité des spermatozoïdes	2–4 g répartie sur 2 ou 3 prises env. 30 minutes avant un repas riche en glucides Après 3 mois, instaurer des pauses régulières de 3 à 4 semaine



RECOMMANDATIONS DE PRISE

Associations	Monopréparations	
Associations multivitaminées-minérales	Chrome	Phosphatidylsérine
Mélanges d'acides aminés	Coenzyme Q10	Protéines
Associations calcium-magnésium	Créatine*	Produits acido-basiques (gastro-résistants)
	Fer	Produits acido-basiques (non gastrorésistants)
	Calcium	Sélénium
	L-arginine	Spiruline
	L-carnitine*	Taurine
	L-cystéine	Vitamine A
	Lécithine	Complexe de vitamines B
	L-glutamine	Vitamine C
	L-lysine	Vitamine D
	L-méthionine	Vitamine E
	Magnésium	Vitamine K
	Huile d'onagre	Zinc
	Acides gras oméga-3 DHA	
	Acides gras oméga-3 EPA	

42

À jeun ou entre les repas au moins ½ heure avant ou 2 heures après le repas

Avec les repas, pendant ou juste après un repas

Selon les besoins/indépendamment, prise indépendante des repas

* env. 30 min. avant un repas riche en glucides

De manière générale:

En cas de problèmes de tolérance, les préparations correspondantes doivent toujours être prises au moment des repas.

Posologies chez l'enfant et l'adolescent

1-2 ans**	Env. 1/3 de la dose pour adultes
3-5 ans**	Env. 1/2 de la dose pour adultes
6-9 ans**	Env. 2/3 de la dose pour adultes
10-12 ans**	Même posologie que chez l'adulte
13-18 ans**	Même posologie que chez l'adulte*

* Calcium et vitamine D3 env. 1,5 x la posologie pour adultes.

** Tenir compte de la constitution de l'enfant.

Chez les enfants ou les personnes ayant des difficultés à avaler les comprimés, un coupe-comprimés ou un mortier peuvent être utiles. Cela permet de diviser facilement les comprimés ou de les pulvériser.

TABLEAU DE CONVERSION POUR LES VITAMINES

Vitamine	Facteur de conversion	Exemples
Vitamine A	1 mg = 3333 UI (rétinol)	100 UI = 30 µg ou 0,03 mg 2666 UI = 0,8 mg 4000 UI = 1,2 mg
Vitamine D	1 µg = 40 UI (cholécalférol)	100 UI = 2,5 µg 300 UI = 7,5 µg 1000 UI = 25 µg
Vitamine E	dI- α -tocophérol 1 mg = 1 UI (de synthèse)	100 UI = 100 mg 400 UI = 400 mg
	d- α -tocophérol 1 mg = 1,49 UI (naturel)	100 UI = 67 mg 400 UI = 268 mg

Les unités internationales (UI) sont l'équivalent de l'activité biologique d'une vitamine liposoluble (indique l'efficacité).

INTERACTIONS ENTRE MÉDICAMENTS ET MICRONUTRIMENTS

ANALGÉSQUES			
	Micro-nutriment concerné	Type d'interaction	Conséquences possibles
Acide acétylsalicylique	Vitamine C	Baisse de l'absorption de la vitamine C dans l'intestin grêle, augmentation de l'excrétion rénale	Carence en vitamine C en cas d'utilisation à long terme. La vitamine C peut protéger la muqueuse gastrique des lésions provoquées par l'ASS (préparations de vitamine C à libération non prolongée seulement); surveiller le statut fer
	Vitamine E	À doses élevées (800 UI/jour): effet additif sur l'inhibition de l'agrégation plaquettaire	Temps de coagulation prolongé
Anti-inflammatoires non stéroïdiens	Fer	Renforcement de l'effet irritant sur les muqueuses accrue Perte de fer due à des micro-saignements gastro-intestinaux	Intolérance gastro-intestinale, besoins en fer accrus



ANTIBIOTIQUES

	Micro-nutrimment concerné	Type d'interaction	Conséquences possibles
Céphalosporine	Vitamine K	Trouble du métabolisme de la vitamine K	Baisse de la concentration de vitamine K, donc action renforcée des anti-coagulants renforcée des anticoagulants de type coumarinique (warfarine, phenprocoumone)
Tétracyclines Inhibiteurs de la gyrase	Calcium, magnésium, fer, zinc et manganèse	Formation de complexes	Baisse de l'absorption de l'antibiotique mais aussi du Ca, Mg, Fe, Mn (respecter un intervalle de 2 à 3 h entre les prises)



ANTICOAGULANTS

	Micro-nutrimment concerné	Type d'interaction	Conséquences possibles
Antagonistes de la vitamine K (warfarine, phenprocoumone)	Vitamine K	Antagonisme direct	Baisse de l'effet anti-coagulant des médicaments



ANTIDIABÉTIQUES

	Micro-nutriments concernés	Type d'interaction	Conséquences possibles
Metformine	Vitamine B12	Inhibition de l'absorption dépendante du calcium du complexe vitamine B12 facteur intrinsèque	Diminution de l'absorption de la vitamine B12, surveillance du taux de B12 et, éventuellement, vitamine B12 supplémentation



48

ANTIHYPERTENSEURS

	Micro-nutriments concernés	Type d'interaction	Conséquences possibles
IECA	Potassium	Réduction de l'excrétion rénale	Risque d'hyperkaliémie
	Zinc	Formation de complexes, Augmentation de l'excrétion du zinc	Épuisement des réserves de zinc, carence en zinc
Antagonistes de l'AT1 (sartans)	Potassium	Réduction de l'excrétion rénale du potassium et du magnésium, augmentation de l'excrétion rénale du zinc	Risque d'hyperkaliémie, risque de carence en zinc



CORTICOSTÉROÏDES

	Micro-nutriment concerné	Type d'interaction	Conséquences possibles
P. ex. bétaméthasone, dexaméthasone, Prednisone	Vitamines C et D3, et calcium	Interactions complexes: – Calcium: baisse de l'absorption, hausse de l'excrétion – Vitamine D: moindre activation; diminution de la construction osseuse, etc. – Vitamine C: hausse de l'excrétion	Baisse des concentrations de vitamine D et de calcium, Risque accru d'ostéoporose et de fractures osseuses



HYPOLIPIDÉMIANTS ET HYPOCHOLESTÉROLÉMIANTS

	Micro-nutriment concerné	Type d'interaction	Conséquences possibles
Colestyramine	Vitamines liposolubles: A, D, E, K; caroténoïdes, vitamine B12, sels minéraux (Fe, Mg, Zn)	Absorption réduite dans l'intestin (vitamines liposolubles: liaison aux acides biliaires)	Risque de carence vitamines et minéraux, contrôler les concentrations. Intervalle > 4 heures entre les prises
Statines (p. ex. atorvastatine, pravastatine)	Coenzyme Q10	Baisse de la synthèse endogène de coenzyme Q10	Baisse du taux de coenzyme Q10, risque accru de mitochondriopathie



MÉDICAMENTS CONTRE L'OSTÉOPOROSE

	Micro-nutriment concerné	Type d'interaction	Conséquences possibles
Bisphosphonates (p. ex. alendronate, risédronate)	Fer, calcium, magnésium, zinc	Baisse de l'absorption (formation de complexes)	Carence possible en Fe, Ca, Mg, Zn. (respecter un intervalle de 2-3 h entre les prises)



HORMONES SEXUELLES (P. EX. CONTRACEPTIFS)

50

	Micro-nutriment concerné	Type d'interaction	Conséquences possibles
Contraceptifs oraux et traitement hormonal substitutif (ménopause)	Vitamine B1, B2, B6, B12 et acide folique	Surtout avec les préparations plus anciennes fortement dosées et en cas de taux de vitamines bas: – Vitamine B6: troubles du métabolisme du tryptophane en raison d'une réduction de la forme active de la vitamine B6 (phosphate de pyridoxal) – Acide folique: moindre biodisponibilité – B1, B2, B12: mécanismes mal élucidés	Augmentation des besoins en ces vitamines
	Vitamine C	Métabolisme de la vitamine C renforcé	Diminution de la concentration de vitamine C dans le plasma, les leucocytes, les plaquettes
	Magnésium	Distribution du magnésium: hausse de l'absorption dans les tissus et les os	Baisse du taux de magnésium dans le sang

POSOLOGIE RECOMMANDÉE EN CAS D'EXPOSITION CHRONIQUE AUX MÉTAUX LOURDS

Micronutriment	Dosage journalier (adultes et enfants à partir de 12 ans)	Explication
L-cystéine et Taurine	1–2 g 2 g	La L-cystéine et la taurine contiennent du soufre organique qui se lie aux métaux lourds et favorise leur élimination par le foie ou les selles. La taurine convient particulièrement chez les enfants en raison de son goût neutre.
Zinc et sélénium	15–30 mg 200 µg	Le zinc et le sélénium sont des antagonistes directs des métaux lourds. Ils réduisent l'absorption intestinale des métaux lourds et favorisent également leur élimination.
Vitamine C	1–3 g	La vitamine C favorise l'élimination des métaux lourds par les reins.
Spiruline	3–6 g	La spiruline se lie aux métaux lourds dans l'intestin et empêche leur réabsorption.





A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

VOUS VOULEZ EN SAVOIR PLUS?

Rendez-vous sur notre site Internet www.burgerstein-foundation.ch. Vous y trouverez de plus amples informations sur les micronutriments et les probiotiques, ainsi que notre newsletter qui vous présente une sélection d'études récentes. Vous pouvez également vous y inscrire pour recevoir notre newsletter électronique.



L'ouvrage «Burgerstein Handbuch Nährstoffe», paru chez TRIAS Verlag, Stuttgart, contient également des informations approfondies (uniquement en allemand). Il peut être commandé sur www.burgerstein-foundation.ch.

