

Transdermale magnesium opname als gevolg van het nemen van baden gevuld met magnesiumchloride

Gepubliceerd: 08-09-2011 Laatste bijgewerkt: 30-04-2024

Het doel van dit betreffende onderzoek is onderzoeken of er een transdermale magnesiumopname plaats vindt.

Ethische beoordeling	Afgewezen
Status	Zal niet starten
Type aandoening	Overige aandoening
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON35577

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Transdermale magnesium opname

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

magnesium deficientie, magnesium te kort

Aandoening

magnesium opname, en mogelijk magnesium tekort

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Groningen

Overige ondersteuning: unrestricted grant

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: baden, huid, magnesium, opname

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De magnesiumconcentratie in de urine, bloed en wangslijmvlies.

Secundaire uitkomstmaten

nvt

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Magnesium vervult een belangrijke rol bij verschillende reacties in het lichaam. Een tekort aan magnesium komt bij de westerse bevolking vaak voor mede door de manier waarop ons voedsel geproduceerd wordt. Een tekort aan magnesium is mogelijk geassocieerd met: aderverkalking, een verhoogde bloeddruk, suikerziekte, vermoeidheid, tintelingen, hartrit-mestoornissen, kanker, stress en ADHD.

Er wordt frequent beweerd dat transdermale opname van magnesium, dus opname door de huid, een goede manier van magnesium supplementatie is. Er zijn vele producten zoals: magnesium olie en bad flokken op de markt die magnesium of Dode Zee zouten bevatten. Deze producten worden frequent toegepast ondanks het gebrek aan enig wetenschappelijk bewijs voor opname van magnesium door de huid. In Spa en Wellness centra over de hele wereld wordt magnesium sulfaat ($MgSO_4$) en magnesium chloride ($MgCl_2$) gebruikt voor floating therapie. Ondanks het veelvuldige transdermale gebruik van magnesium is niet aangetoond dat magnesium via de huid kan worden opgenomen.

Doel van het onderzoek

Het doel van dit betreffende onderzoek is onderzoeken of er een transdermale magnesiumopname plaats vindt.

Onderzoeksopzet

In de studie worden 2 groepen gezonde vrijwilligers met elkaar vergeleken in een gerandomiseerd experimenteel design. Dat wil zeggen dat door loting bepaald wordt of een deelnemer in de interventiegroep ingedeeld wordt of in de controlegroep. In de interventiegroep wordt de opname van magnesium via de huid door het nemen van magnesiumchloride-baden gemeten. De controlegroep neemt baden waarin een oplossing van natriumchloride is verwerkt. De mogelijke opname van magnesium door de huid in de interventiegroep wordt vergeleken met de controle groep.

Het onderzoek bestaat voor de interventiegroep uit 3 baden van elk 20 minuten, die uitgevoerd worden op dezelfde ochtend. De dag voorafgaand aan het onderzoek wordt de vrijwilliger gevraagd om 24-uurs urine te verzamelen. Voor het bepalen van het magnesiumgehalte wordt bij aanvang bij zwemparadijs *Tropiqua* het bloed en wangslijmvlies van de vrijwilliger afgenomen. Daarnaast worden de bloeddruk en de polsslag gemeten. Vervolgens wordt er 3 keer een bad genomen van 20 minuten. Na elk bad wordt de deelnemer verzocht de urine op te vangen en wordt de bloeddruk en polsslag opgemeten. Na het derde bad wordt, naast het opvangen van de urine en het meten van de bloeddruk en polsslag, het wangslijmvlies en een bloedmonster afgenomen. Na de testochtend wordt de vrijwilliger gevraagd om voor de tweede keer 24-uurs urine op te vangen.

Voor de controlegroep ziet de onderzoeksopzet er hetzelfde uit. Echter bestaan de baden niet uit magnesium chloride maar uit natrium chloride. In de controle groep worden dezelfde testen uitgevoerd als in de interventie groep.

Onderzoeksproduct en/of interventie

De interventiegroep neemt 3 baden van 20 minuten gevuld met magnesiumchloride. De whirlpools hebben een watertemperatuur van 37 graden en een concentratie van 22-26% magnesium. De whirlpools zijn beschikbaar gesteld in zwemparadijs 'Tropiqua' te Veendam. De controlegroep ondergaat 3 baden van elk 20 minuten waarin een natriumchloride is opgelost. De whirlpools hebben een watertemperatuur van 37 graden en een concentratie van 30-33% natriumchloride. De whirlpools zijn beschikbaar gesteld in zwemparadijs 'Tropiqua' te Veendam.

Inschatting van belasting en risico

Baden in magnesium chloride is vergelijkbaar met het nemen van een bad in de Dode Zee (zout 33%). De Dode Zee bevat een hoog percentage aan magnesium chloride (50.8%). Zoals bekend uit verschillende onderzoek heeft baden in de Dode Zee positieve effecten op de huid. In vele Spa en Wellness centra over de hele wereld wordt magnesium sulfaat ($MgSO_4$) en magnesium chloride ($MgCl_2$) gebruikt voor float REST therapie. Er zijn verschillende onderzoeken naar float REST therapie in welke geen bijwerkingen zijn gerapporteerd. De magnesium baden

kunnen een lichte tinteling van de huid geven, maar dit is geheel onschuldig. De pH waarde van een magnesium bad zijn neutraal. Dit alles overwegende is het risico van deelname aan deze studie laag.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Groningen

Hanzeplein 1 ingang 24
9700 RB Groningen
Nederland

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Groningen

Hanzeplein 1 ingang 24
9700 RB Groningen
Nederland

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Volwassenen (18-64 jaar)
65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

Vrijwilligers met leeftijd tussen de 18 en 70 jaar

Getekend informed consent

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Suikerziekte
Hart- en vaatziekten
Leeftijd ouder dan 70 jaar
Hoge bloeddruk
Open wonden (zoals nat eczeem)
Incontinentie

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Parallel
Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blindering:	Enkelblind
Controle:	Geneesmiddel
Doel:	Behandeling / therapie

Deelname

Nederland	
Status:	Zal niet starten
Aantal proefpersonen:	12
Type:	Verwachte startdatum

Ethische beoordeling

Afgewezen	
Datum:	08-09-2011
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Groningen (Groningen)

Registraties

Opgevolgd door onderstaande (mogelijk meer actuele) registratie

Geen registraties gevonden.

Andere (mogelijk minder actuele) registraties in dit register

Geen registraties gevonden.

In overige registers

Register	ID
CCMO	NL37973.042.11