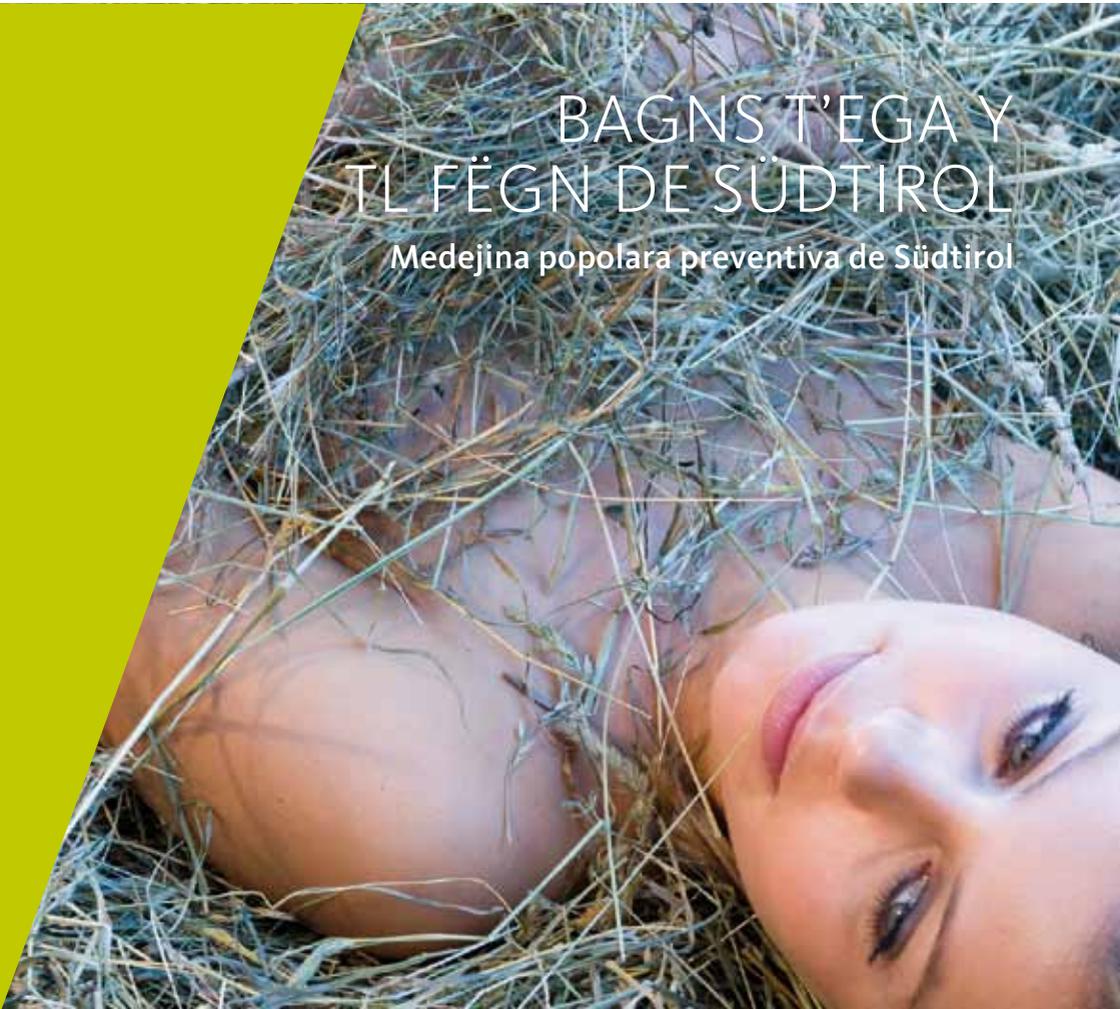


BAGNI DI FIENO E D'ACQUA MINERALE IN ALTO ADIGE

Medicina preventiva della tradizione altoatesina

BAGNS T'EGA Y TL FÈGN DE SÜDTIROL

Medejina popolare preventiva de Südtirol



Premessa

L'effetto benefico e salutare delle erbe officinali di montagna, dell'aria pura di alta quota e delle acque di sorgente alpine è noto da secoli. Negli ultimi anni è aumentato il numero di coloro che desiderano sperimentare trattamenti wellness e rimedi tradizionali a integrazione delle terapie mediche convenzionali. A questo proposito l'Alto Adige dispone di risorse naturali che hanno effetti benefici sulla salute, effetti scientificamente dimostrati. La presente brochure ha lo scopo di informare sulle considerevoli potenzialità delle risorse naturali alpine, soprattutto per il trattamento complementare delle malattie reumatiche.

Con questa pubblicazione IDM Alto Adige intende dare un contributo alla valorizzazione e a un migliore utilizzo di queste preziose risorse naturali.

IDM Alto Adige

Business Development – Food & Wellness



“Chi soffre di reumatismi deve vivere una quotidianità accompagnata da continui dolori e nella maggior parte dei casi, purtroppo, deve sottoporsi a trattamenti farmacologici. La nostra intenzione è di far conoscere a tutti gli interessati una possibile cura alternativa.”

Günter Stolz, presidente dell'Associazione Reuma
Andreas Varesco, legale rappresentante dell'Associazione Reuma

“Per me la cultura dei bagni d'acqua minerale è un campo interessante, anche perché sono favorevole alla medicina complementare.”

Dr. Armin Maier, direttore dell'ambulatorio di reumatologia di Bolzano

Indice

Contignü

I “Badln” tradizionali dell’Alto Adige	6
Bagns de medejina de Südtirol	
L’effetto termico sull’organismo	8
La faziun dl cialt sön le corp	
Bagni nell’acqua contenente radon	9
Bagns t’ega da radon	
Il radon/La sostanza radon	
Campi di applicazione/Ciamps d’aplicaziun	
Risultati degli studi/Resultac dles inrescides	
Bagni nell’acqua contenente zolfo	11
Bagns t’ega da solper	
Lo zolfo/La sostanza solper	
Campi di applicazione/Ciamps d’aplicaziun	
Risultati degli studi/Resultac dles inrescides	
Bagni di fieno	13
Bagns tl fëgn	
I componenti del fieno/Les sostanzes tl fëgn	
Campi di applicazione/Ciamps d’aplicaziun	
Risultati degli studi/Resultac dles inrescides	
Contatti dei Badln dell’Alto Adige	15
Contac di bagns te Südtirol	
Fonti degli studi citati	17
Indesc dles fontanes dles inrescides	

I “Badln” tradizionali dell’Alto Adige Bagns de medejina de Südtirol

Quella dei bagni è una tradizione curativa che vanta secoli di storia.¹ Già intorno al 1870 i contadini di montagna erano consapevoli dell'effetto antidolorifico e ritemprante del fieno in cui si coricavano per dormire una volta terminata la giornata di lavoro. La cultura dei bagni nell'acqua proveniente da sorgenti naturali risale ancora più indietro nel tempo, addirittura agli antichi Romani.

La tradizione dei “Badln”, i bagni terapeutici, si è evoluta nel tempo fino a diventare un fenomeno socioculturale che caratterizza l'Alto Adige e che rappresenta la vera origine del suo boom turistico. Oggi nel territorio ci sono almeno 38 sorgenti idriche contenenti sostanze chimiche particolari, 14 delle quali sono riconosciute come acque di tipo minerale. Alcune di queste fonti vengono impiegate per trattamenti che hanno effetti benefici sulla salute.

L'acqua contenente radon o zolfo impiegata per i bagni curativi sgorga da sorgenti naturali vicine ai siti termali. Questo tipo di bagno svolge la sua azione ottimale effettuando un ciclo di 6-12 bagni di 20 minuti ciascuno, a una temperatura compresa tra i 37 e i 39 °C.

IMPORTANTE: i vari bagni devono essere intervallati da un periodo di riposo.



¹ Engelbert, Dr. C., 2007.

Per i bagni di fieno tradizionali, che si possono fare solo nei mesi estivi, si utilizza l'erba fresca degli alpeggi. Dopo la fienagione l'erba viene essiccata fino a privarla dell'umidità e introdotta direttamente nel bagno, dove in seguito a un processo di fermentazione si riscalda fino a circa 50 °C stimolando la sudorazione e accelerando il metabolismo del paziente. I bagni di fieno in vasca si possono effettuare invece tutto l'anno. In questo caso il fieno viene immerso nell'acqua e riscaldato con il vapore per innescare il processo di fermentazione.



L'effetto termico sull'organismo La faziun dl cialt sön le corp

Sia i bagni d'acqua minerale che quelli di fieno hanno l'effetto di riscaldare il corpo. Alcune ricerche dell'Università di Siena² sull'azione riscaldante dei bagni hanno dimostrato che lo stimolo del calore sui muscoli induce l'organismo a rilasciare ormoni antidolorifici ed endorfine.

Questo processo influisce sull'intensità del dolore, diminuisce gli spasmi muscolari e migliora la mobilità delle articolazioni. Il calore inoltre accelera il metabolismo dei tessuti, l'aumento della temperatura stimola l'eliminazione delle scorie metaboliche e influisce dunque sulla mitigazione del dolore.

Un altro studio³ compiuto nel 2013 su quindici pazienti artrosici ha messo in evidenza i seguenti effetti termici dei bagni: temporanea iperemia (cioè aumento del flusso di sangue) degli strati dei tessuti con risoluzione della "stasi sanguigna" e rilascio di vari ormoni, tra cui le endorfine, che hanno effetto antispastico e antidolorifico. I pazienti riferivano inoltre una **consistente riduzione dei dolori alle articolazioni e una minore persistenza della rigidità articolare.**



- Il calore dei bagni stimola il metabolismo e mitiga i dolori. È consigliabile scegliere la tipologia del bagno a seconda della patologia. I bagni di fieno sollecitano maggiormente l'organismo rispetto ai bagni d'acqua minerale.

² Ricerche condotte da A. Fioravanti, Istituto di Reumatologia presso il Dipartimento di Medicina clinica dell'Università di Siena, 2009 e 2011.

³ Studio condotto da S. Cheleschi, Istituto di Reumatologia presso il Dipartimento di Medicina clinica dell'Università di Siena, 2013.

Bagni nell'acqua contenente radon

Bagns t'ega da radon

IL RADON

Il radon è un gas nobile presente nella crosta terrestre che si forma in seguito al decadimento radioattivo dell'uranio e del radio. In media la sua concentrazione nell'aria è pari a circa 50 Bq/m³. Il radon è presente inoltre nelle sorgenti in cui l'acqua entra in contatto con questo gas. Poiché è più pesante dell'aria, il radon si concentra nelle cavità e negli avvallamenti.⁴

CAMPI DI APPLICAZIONE

Malattie dell'apparato locomotore: osteoporosi, morbo di Bechterew, artrosi, reumatismi delle parti molli, patologie degenerative della colonna vertebrale, poliartrite cronica.⁵

RISULTATI DEGLI STUDI

Uno studio effettuato su 222 pazienti dall'istituto di ricerca della Galleria curativa di Gastein⁶, in Austria, ha dimostrato che il radon ha un **potere antinfiammatorio** in quanto stimola il rilascio di endorfine. Si è osservato anche che questo processo ha come conseguenza una **mitigazione del dolore** nei pazienti, la cui sensibilità al dolore è diminuita da 4,88 a 3,04 su una scala da 0 a 10. Soprattutto nei mesi successivi all'applicazione i pazienti hanno dovuto assumere una quantità minore di antidolorifici. Si è inoltre registrato un rafforzamento del sistema immunitario in seguito all'esposizione alle particelle alfa che favoriscono il rilascio di ormoni e di sostanze "messaggere". I raggi alfa emessi dal radon migliorano inoltre il potere di autoriparazione delle cellule. Nell'anno successivo alle cure, tra i partecipanti allo studio la percentuale dei giorni di malattia è diminuita da una media di 14 a 1,5. Uno studio internazionale sul radon compiuto in numerosi centri di cura EURADON, l'associazione europea dei bagni di radon, conferma **la mitigazione del dolore sul lungo periodo**.⁷

➤ I bagni nelle acque contenenti radon mitigano il dolore sul lungo periodo e riducono la necessità di assumere antidolorifici. Tuttavia va ricordato che un dosaggio troppo elevato e un trattamento prolungato nel tempo possono anche avere effetti negativi. Solo se il trattamento viene eseguito seguendo le prescrizioni si ottiene l'effetto positivo desiderato.

⁴ Marx, M., Università Tecnica di Monaco, 2014.

⁵ Pratzel, H., Istituto di balneologia medica, 1991.

⁶ Studio condotto da Moder, 2011.

⁷ Franke, A., Franke, T., 2013; il cosiddetto ImuRa-Studie.

Il radon provoca anche **un'alterazione positiva del metabolismo delle ossa** e una riduzione significativa degli anticorpi, presenti in numero elevato soprattutto nelle malattie reumatiche.⁸

Il radon si può trovare ad esempio presso i Bagni di Salomone di Anterselva (concentrazione di radon pari a 347 Bq/l nella fonte di roccia granitica di Anterselva).



⁸ Moder, A., in "ärzte-exklusiv", 2011.

Bagni nell'acqua contenente zolfo

La sostanza solper

LO ZOLFO

Lo zolfo è un minerale presente sotto forma di solfati e solfuri sia negli alimenti che nella crosta terrestre (e dunque nelle sorgenti d'acqua). Nelle zone vulcaniche sgorga direttamente dal suolo ma si trova anche nei fanghi dei laghi vulcanici. Il contenuto di zolfo presente nelle sorgenti varia e l'effetto terapeutico di ogni acqua minerale in Italia deve essere preventivamente controllato e riconosciuto dal Ministero della salute. Si consiglia di effettuare bagni regolari a una temperatura di 37-39 °C. Si consiglia inoltre un periodo di riposo dopo ciascun bagno.

- Grazie alle sue proprietà antinfiammatorie e in quanto stimolante del sistema vascolare, lo zolfo supporta una varietà di trattamenti antidolorifici.

CAMPI DI APPLICAZIONE

Malattie di tipo reumatico: morbo di Bechterew, reumatismi delle parti molli, malattie delle articolazioni e patologie degenerative della colonna vertebrale, discopatie⁹, malattie della pelle, pruriti, arteriosclerosi, malattie dell'apparato cardiocircolatorio¹⁰, invecchiamento cellulare (lo zolfo ha proprietà antiossidanti in quanto protegge dai radicali liberi¹¹).

RISULTATI DEGLI STUDI

La rivista medica austriaca "Österreichische Ärztezeitung"¹² attribuisce allo zolfo proprietà antinfiammatorie, per esempio nella terapia delle infiammazioni articolari. L'idrogeno solforato che penetra attraverso la pelle entra nel circolo sanguigno e ha una funzione **"lubrificante" per le articolazioni** poiché si deposita nelle relative cartilagini.¹³

⁹ Brückle, W. della Clinica reumatica di Bad Nenndorf, 2010.

¹⁰ Markt, W. dell'Istituto di fisiologia dell'Università di Vienna, 2005.

¹¹ Ibid.

¹² Dichiarazione di consenso sulla terapia balneologica con acqua di zolfo, 2013.

¹³ Brückle, W., 2010.

In uno studio del 1999¹⁴ effettuato su diciotto pazienti affetti da artrite cronica, l'Istituto per la balneologia e climatologia medica descrive tre categorie di effetti dei bagni nell'acqua contenente zolfo:

1. effetti lenitivi (nella scala del dolore i bagni di zolfo **riducono i dolori dovuti al freddo e alla palpazione in modo significativo**);
2. effetti sistemici (l'idrogeno solforato assorbito dalla pelle **diminuisce la sensazione di dolore** anche nelle parti del corpo non direttamente a contatto con l'acqua);
3. effetti locali (aumento **della vascolarizzazione e della microcircolazione della pelle**, cioè la circolazione sanguigna in tutti i capillari circostanti aumenta migliorando l'apporto di ossigeno alle cellule). Una ricerca dell'Università di Siena¹⁵ sull'effetto termico dei bagni di zolfo fa riferimento inoltre agli effetti meccanici (**pressione dell'acqua**) e agli effetti termici (**stimolazione termica**) che supportano i trattamenti delle malattie reumatiche.

Secondo uno studio dell'Università di Vienna l'idrogeno solforato distrugge i radicali liberi dell'ossigeno, un effetto rilevante che richiede comunque ulteriori approfondimenti¹⁶. Inoltre contribuisce a diminuire il colesterolo LDL, una proprietà utile per chi soffre di arteriosclerosi o di malattie cardiovascolari.

In Alto Adige il Bad Moos Dolomites Spa Resort a Sesto in Pusteria, il Bad Bergfall a Valdaora, Aqua Bad Cortina a San Vigilio di Marebbe e l'Al Bagn Valdander ad Antermoia, solo per citarne qualcuno, propongono bagni nelle acque minerali provenienti da sorgenti locali in cui è disciolto zolfo sotto forma di solfati e solfuri.



¹⁴ Gutenbrunner, C., Centro medico universitario di Hannover, 1999.

¹⁵ Fioravanti, A., Istituto di Reumatologia presso il Dipartimento di Medicina clinica dell'Università di Siena, 2009, 2011.

¹⁶ Hartmann, B., Hartmann, M, 2008.

Bagni di fieno

Bagns tl fëgn

I COMPONENTI DEL FIENO

Tra i fiori e le erbe officinali che compongono il fieno i principali sono l'alchemilla, il genepì, l'arnica, la festuca, l'achillea alpina, l'anemone di montagna, la prunella, la genziana, la veronica, la primula, la nigritella, diverse specie di gigli e trifogli, la piantaggine, la pulsatilla, la sesleriaerulea, il caglio, il timo, l'achillea millefoglie, l'eufrazia, l'iperico, l'imperatoria, la camomilla, l'assenzio, la valeriana, l'acetosa, la cinquefoglia tormentilla e il dente di leone.

CAMPI DI APPLICAZIONE

Per tutte le forme di artrosi (fenomeni di usura di tutte le articolazioni periferiche e della colonna vertebrale), i reumatismi delle parti molli, le tensioni e gli irrigidimenti muscolari, i dolori ischiatici (lomboischialgie) e le discopatie.

RISULTATI DEGLI STUDI

Grazie alla particolare natura dei suoli montani (scogliere coralline fossili a elevato contenuto di minerali) le erbe da fieno dell'Alto Adige sono particolarmente ricche di oli eterici, cumarina, glicosidi e tannini, che contribuiscono alla mitigazione dei dolori reumatici e muscolari¹⁷. Nel 2013 Sara Cheleschi, ricercatrice dell'Istituto di Reumatologia della facoltà di Medicina clinica dell'Università di Siena, mediante uno studio su quindici pazienti artrosici¹⁸ ha dimostrato che questo tipo di termoterapia ha un'efficace azione coadiuvante nel trattamento delle artrosi (soprattutto quelle del ginocchio) e rappresenta **una valida alternativa per i pazienti che mal sopportano i farmaci convenzionali**: il 72% dei pazienti ha riscontrato un miglioramento dei dolori immediatamente dopo il trattamento, valore che dopo 6 mesi è salito addirittura al 90%. Inoltre è diminuita la rigidità mattutina delle articolazioni (per il 57% dei pazienti i bagni di fieno risultavano efficaci a questo scopo) e i dolori articolari sono stati percepiti con minore intensità (miglioramento per il 68% dei partecipanti allo studio).

- I miorilassanti e gli oli eterici contenuti nel fieno mitigano i dolori per un lungo periodo di tempo.



¹⁷ Engelbert, Dr. C., 2007.

¹⁸ Cheleschi, S., Istituto di Reumatologia presso il Dipartimento di Medicina clinica dell'Università di Siena, 2013

Già nel 2008, grazie a una ricerca triennale effettuata presso le Terme di Garniga (Trento¹⁹) su oltre cento pazienti suddivisi in tre gruppi campione, si è osservato che i bagni di fieno (dieci bagni per persona e per ciclo di terapia) sono risultati molto efficaci per i dolori e in modo specifico per l'artrosi del ginocchio. A 3-6 mesi di distanza i pazienti si sono dichiarati più soddisfatti rispetto ai normali trattamenti medici. I miglioramenti prodotti dai bagni di fieno **sono durati fino a 12 mesi dopo il trattamento.**

I processi biochimici provocano la fermentazione delle sostanze contenute nel fieno e liberano di conseguenza oli eterici che fanno bene alla pelle. I glicosidi presenti nel fieno si trasformano in **cumarina**²⁰, dotata di **proprietà calmanti, antinfiammatorie e antispastiche.**

In Alto Adige si possono effettuare regolarmente bagni di fieno nei seguenti centri: Hotel Heubad (Fiè allo Sciliar), Alpenbad Oberfraunerhof (Velturmo), Bad Moos Dolomites Spa Resort (Sesto in Pusteria), Bad Schüsslerhof (Selva dei Molini/Lappago), Lindenhof (Vandoies di Sopra), Alphotel Stocker (Campo Tures).

CONSIGLIO: per iniziare un trattamento di bagni di fieno o d'acqua minerale si consiglia di contattare direttamente i gestori dei singoli centri. Per ulteriori informazioni sugli stabilimenti: **www.badlkultur.it**. In caso di dubbi consultare un medico specialista di fiducia.

IMPORTANTE: in caso di malattie reumatico-infiammatorie come l'artrite reumatoide e il morbo di Bechterew effettuare i bagni di fieno solo in assenza di attacchi infiammatori acuti.

¹⁹ Ricerca condotta da Miori, R. et al., 2008.

²⁰ Nicolini, G., s.d.



Contatti dei BadIn dell'Alto Adige

Contac di bagna te Südtirol

BAGNI D'ACQUA MINERALE

Bad Moos Dolomites Spa Resort

T. +39 0474 713 100
info@badmoos.it
www.badmoos.it

Aqua Bad Cortina

T. +39 0474 501 215
info@aquabadcortina.it
www.aquabadcortina.it

Bad Bergfall

T. +39 0474 592 084
info@badbergfall.com
www.badbergfall.com

Bad Schörgau

T. +39 0471 623 048
info@bad-schoergau.com
www.bad-schoergau.com

Al Bagn Valdander

T. +39 0474 520 005
info@valdander.com
www.valdander.com

Bagni di Salomone

T. +39 0474 492 199
info@badsalomonsbrunn.com
www.badsalomonsbrunn.com



BAGNI DI FIENO

Alpenbadl Oberfraunerhof

T. +39 0472 855 318
info@alpenbadl.com
www.alpenbadl.com

Hotel Heubad

T. +39 0471 724 130
info@hotelheubad.com
www.hotelheubad.com

Verleierhof

T. +39 339 38 32 958
verleierhof@rolmail.net
www.heubadl-verleierhof.com

Alphotel Stocker

T. +39 0474 678 113
info@hotelstocker.com
www.hotelstocker.com

Bad Schüsslerhof

T. +39 0474 685 046
info@schuesslerhof.com
www.schuesslerhof.com

Lindenhof

T. +39 0474 565 053
franz.pitscheider@rolmail.it
www.vitalbad.it



Fonti degli studi citati

Indesc dles fontanes dles inrescides

Arbeitsgemeinschaft Europäischer Radonheilbäder: 10 Fragen zur Radontherapie, 2ª edizione, Schlemma 2002.

Böttcher, E. et al.: Consensus Statement: Balneologische Therapie mit Schwefelwässern. Supplemento della rivista medica austriaca "Österreichischen Ärztezeitung ÖÄZ", Vienna 2013. URL: https://www.rheumatologie.at/pdf/CS_Schwefeltherapie.pdf, ultimo aggiornamento: 24.8.2015.

Brückle, W.: Schwefelbäder. Die heilende Kraft von Schwefel. URL: https://www.t-online.de/leben/reisen/reisetipps/id_16488592/schwefelbaeder-baden-fuer-die-gesundheit.html, ultimo aggiornamento: 24.8.2015.

Cheleschi, S. et al.: Phytothermotherapy in osteoarthritis. New evidence for an old therapy. Università degli studi di Siena, Sezione di Reumatologia, Dipartimento Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze, in: Botanic: Targets and Therapy, Siena 2013.

Cumarine als Heilpflanzen: Heu, Waldmeister oder Zimt? URL:https://www.hilfreich.de/cumarineaus-heilpflanzen-heu-waldmeister-oder-zimt_216, ultimo aggiornamento: 25.8.2015.

Engelbert, C.: Heublumen: Morphium der Kneipp-Therapie, in: Naturarzt, n. 4, 2007.

Fioravanti, A.: Mechanisms of action of spa therapies in rheumatic diseases: what scientific evidence is there?, in: Rheumatology International 31/n. 1, Gennaio 2011. URL: <https://www.termedisardara.it/wpcontent/uploads/2013/09/spa-therapies-in-rheumatic-diseases.pdf>, ultimo aggiornamento: 24.8.2015.

Fioravanti, A. et al.: Phytothermotherapy: a possible complementary therapy for fibromyalgia patients. Università degli studi di Siena, Sezione di Reumatologia, Dipartimento di Medicina Clinica e Scienze Immunologiche, Siena 2009. URL: https://www.termedigarniga.it/documenti/ricerche/2001002_reumaprimo.pdf, ultimo aggiornamento: 28.8.2015.

Franke, A., Franke, T.: Long-term benefits of radon spa therapy in rheumatic diseases: results of the randomised, multi-centre IMuRa trial, in: Rheumatology International 33/n. 11, novembre 2013, pp. 2839-2850.

Gutenbrunner, C. et al.: Wirkungen natürlicher thermoindifferenter Schwefelbäder auf Hautdurchblutung und Schmerzempfindlichkeit bei Gesunden und Patienten mit chronischer Polyarthritis, in: Akt. Rheumatologie, volume 24, 1999. URL: https://www.mh-hanno-ver.de/fileadmin/kliniken/rehabilitation/1_Aktuelles/1.9_Publikationen/wirkung_natuerlicher.pdf

Hartmann, B., Hartmann, M.: Das Thermalbad: Faktoren, Wirkungen, Wirksamkeit, in: Deutsches Bäderbuch, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, 2a edizione, Stoccarda 2008.

Ritter, Markus et al., Institut für Physiologie und Pathophysiologie. Istituto di ricerca Forschungsinstitut Gastein, Paracelsus Medizinische Privatuniversität: Radonbalneotherapie heute. Einsatz in breiter Indikation und mit vielversprechender Zukunftsperspektive, in: ärzte-exklusiv.at, 2014. URL: <https://www.aerzte-exklusiv.at/de/uV2zbrG7/radonbalneotherapie/?page=1>, ultimo aggiornamento: 28.8.2015.

Karnutsch, V.: Innovation und bäuerliche Tradition am Beispiel der Südtiroler Heubäder, Libera Università di Bolzano, Facoltà di Economia e Management, tesi di laurea, Bolzano 2004.

Marktl, W.: Die Kraft des Schwefelwassers, in: Ärzte Woche, 2005. URL: <https://www.springer-medizin.at/artikel/4065-die-kraft-desschwefelwassers>, ultimo aggiornamento: 26.8.2015.

Marx, S.: Radium-Aufreinigung zur Herstellung von Actinium-225 am Zyklotron für die Alpha-Immuntherapie. Università Tecnica di Monaco, Istituto di Radiochimica, dissertazione, Monaco 2014. URL: <https://mediatum.ub.tum.de/doc/1218346/1218346.pdf>, ultimo aggiornamento: 25.8.2015.

Miori, R. et al.: Fitobalneoterapia con bagni nell'erba di montagna in fermentazione nella gonartrosi: risultati a medio-lungo termine, in: Reumatismo, volume 60, n. 4, 2008. URL: <https://www.reumatismo.org/index.php/reuma/article/viewFile/reumatismo.2008.282/392>, ultimo aggiornamento: 26.8.2015

Moder, A.: Schmerz, Krankenstände, Befindlichkeit, Medikamentenverbrauch und Funktionsverbesserung im Jahr vor und nach einer kombinierten Radonthermalkur. Istituto di ricerca Forschungsinstitut Gastein, Salisburgo 2011. URL: https://www.alpentherme.com/static/cms/pdf/studie_foisner.pdf, ultimo aggiornamento: 25.8.2015

Nicolini, G.: Fitobalneoterapia: i bagni di fieno nel Trentino con particolare riferimento alle Terme di Garniga, Accademia Nazionale di Scienze Igienistiche Naturali Galileo Galilei, Trento (s.a.). URL: <https://www.scuolanaturopatia.org/articoli.php?area=5&id=98>, ultimo aggiornamento: 28.8.2015

Pratzel, H.: Wirksamkeit und Verträglichkeit von Radonbädern bei Patienten mit schmerzhaften Beschwerden bei degenerativer Erkrankung der Wirbelsäule, Istituto di Balneologia Medica della Università Ludwig Maximilian di Monaco, Monaco 1991.

Radon und Heilstollentherapie. Heilkraft aus den Tiefen unserer Erde, in: natur&heilen, n. 8, 2015, pp. 34-39.



IDM Alto Adige

Piazza della Parrocchia, 11

39100 Bolzano

T +39 0471 094 000

F +39 0471 094 444

info@idm-suedtirol.com

www.idm-suedtirol.com