



Revmatologická onemocnění v horském prostředí

MUDr. Lenka Horáková

Hammersmith Hospital in London, Anesthesiology

REVMATOLOGICKÁ ONEMOCNĚNÍ V HORSKÉM PROSTŘEDÍ

MUDr. Lenka Horáková

27. Pelikánův seminář 2016



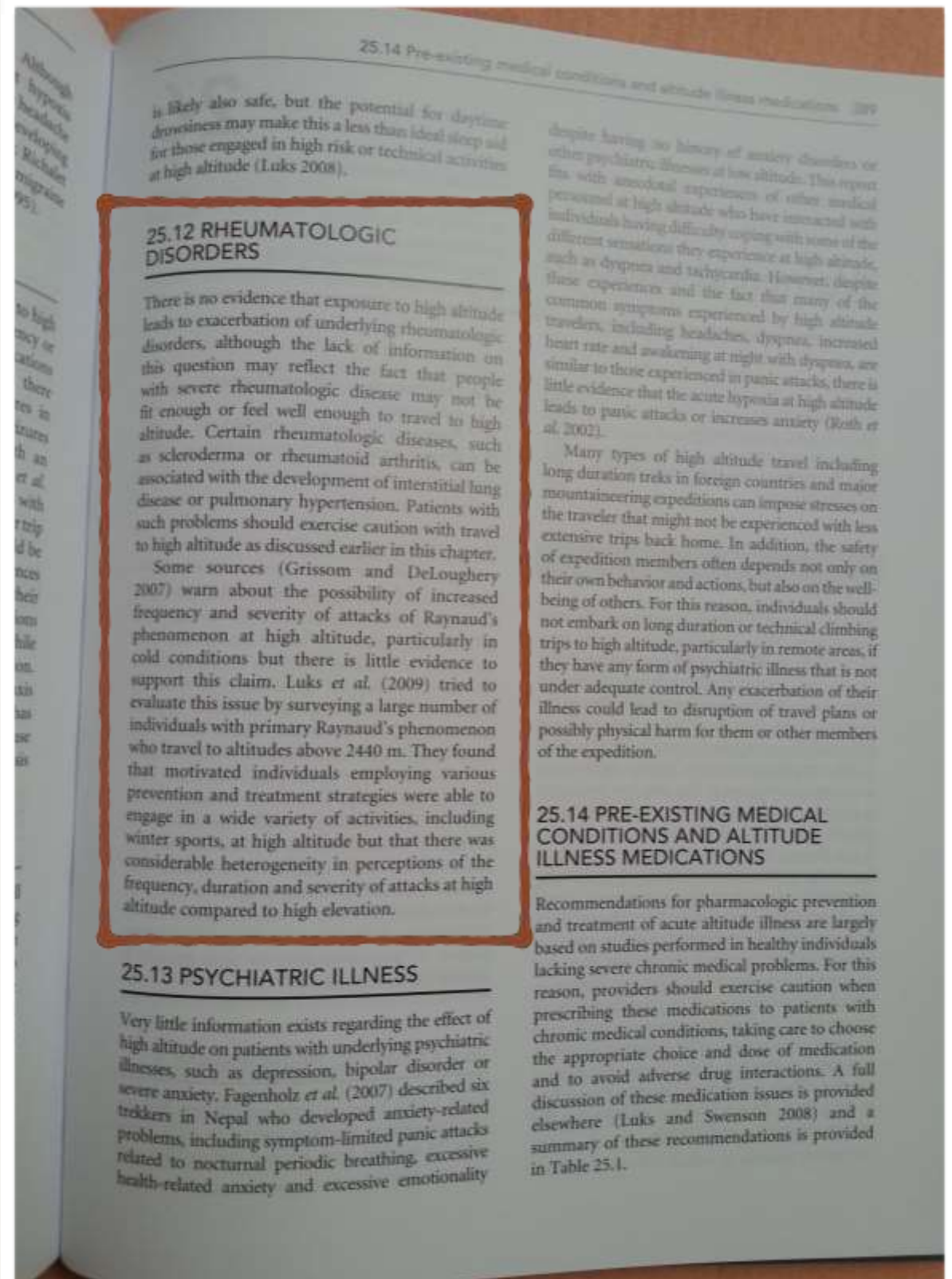
fundraisingtreks



HIGH ALTITUDE MEDICINE AND PHYSIOLOGY

Fifth edition

John B. West, Robert B. Schoene, Andrew M. Luks
and James S. Milledge



25.12 RHEUMATOLOGIC DISORDERS

There is no evidence that exposure to high altitude leads to exacerbation of underlying rheumatologic disorders, although the lack of information on this question may reflect the fact that people with severe rheumatologic disease may not be fit enough or feel well enough to travel to high altitude. Certain rheumatologic diseases, such as scleroderma or rheumatoid arthritis, can be associated with the development of interstitial lung disease or pulmonary hypertension. Patients with such problems should exercise caution with travel to high altitude as discussed earlier in this chapter.

Some sources (Grissom and DeLoughery 2007) warn about the possibility of increased frequency and severity of attacks of Raynaud's phenomenon at high altitude, particularly in cold conditions but there is little evidence to support this claim. Luks *et al.* (2009) tried to evaluate this issue by surveying a large number of individuals with primary Raynaud's phenomenon who travel to altitudes above 2440 m. They found that motivated individuals employing various prevention and treatment strategies were able to engage in a wide variety of activities, including winter sports, at high altitude but that there was considerable heterogeneity in perceptions of the frequency, duration and severity of attacks at high altitude compared to high elevation.

25.13 PSYCHIATRIC ILLNESS

Very little information exists regarding the effect of high altitude on patients with underlying psychiatric illnesses, such as depression, bipolar disorder or severe anxiety. Fagenholz *et al.* (2007) described six trekkers in Nepal who developed anxiety-related problems, including symptom-limited panic attacks related to nocturnal periodic breathing, excessive health-related anxiety and excessive emotionality

25.14 Pre-existing medical conditions and altitude illness medications 259

is likely also safe, but the potential for daytime drowsiness may make this a less than ideal sleep aid for those engaged in high risk or technical activities at high altitude (Luks 2008).

despite having no history of anxiety disorders or other psychiatric illnesses at low altitude. This report fits with anecdotal experiences of other medical personnel at high altitude who have interacted with individuals having difficulty coping with some of the different sensations they experience at high altitude, such as dyspnea and tachycardia. However, despite these experiences and the fact that many of the common symptoms experienced by high altitude travelers, including headaches, dyspnea, increased heart rate and awakening at night with dyspnea, are similar to those experienced in panic attacks, there is little evidence that the acute hypoxia at high altitude leads to panic attacks or increases anxiety (Koth *et al.* 2002).

Many types of high altitude travel including long duration treks in foreign countries and major mountaineering expeditions can impose stresses on the traveler that might not be experienced with less extensive trips back home. In addition, the safety of expedition members often depends not only on their own behavior and actions, but also on the well-being of others. For this reason, individuals should not embark on long duration or technical climbing trips to high altitude, particularly in remote areas, if they have any form of psychiatric illness that is not under adequate control. Any exacerbation of their illness could lead to disruption of travel plans or possibly physical harm for them or other members of the expedition.

25.14 PRE-EXISTING MEDICAL CONDITIONS AND ALTITUDE ILLNESS MEDICATIONS

Recommendations for pharmacologic prevention and treatment of acute altitude illness are largely based on studies performed in healthy individuals lacking severe chronic medical problems. For this reason, providers should exercise caution when prescribing these medications to patients with chronic medical conditions, taking care to choose the appropriate choice and dose of medication and to avoid adverse drug interactions. A full discussion of these medication issues is provided elsewhere (Luks and Swenson 2008) and a summary of these recommendations is provided in Table 25.1.

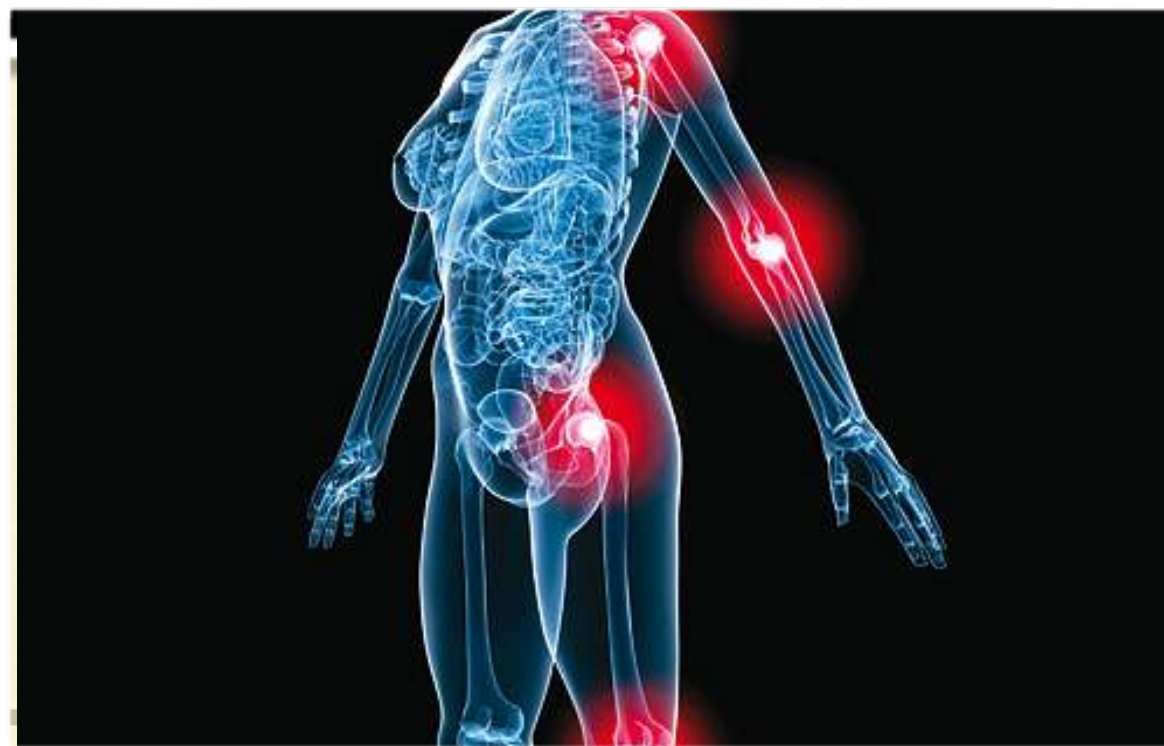
SKUPINA REVMATOLOGICKÝCH CHOROB

- Revmatoidní artritida
 - Ankylosující spondylitida
 - Raynaudův fenomén
-

REVMATOIDNÍ ARTRITIDA

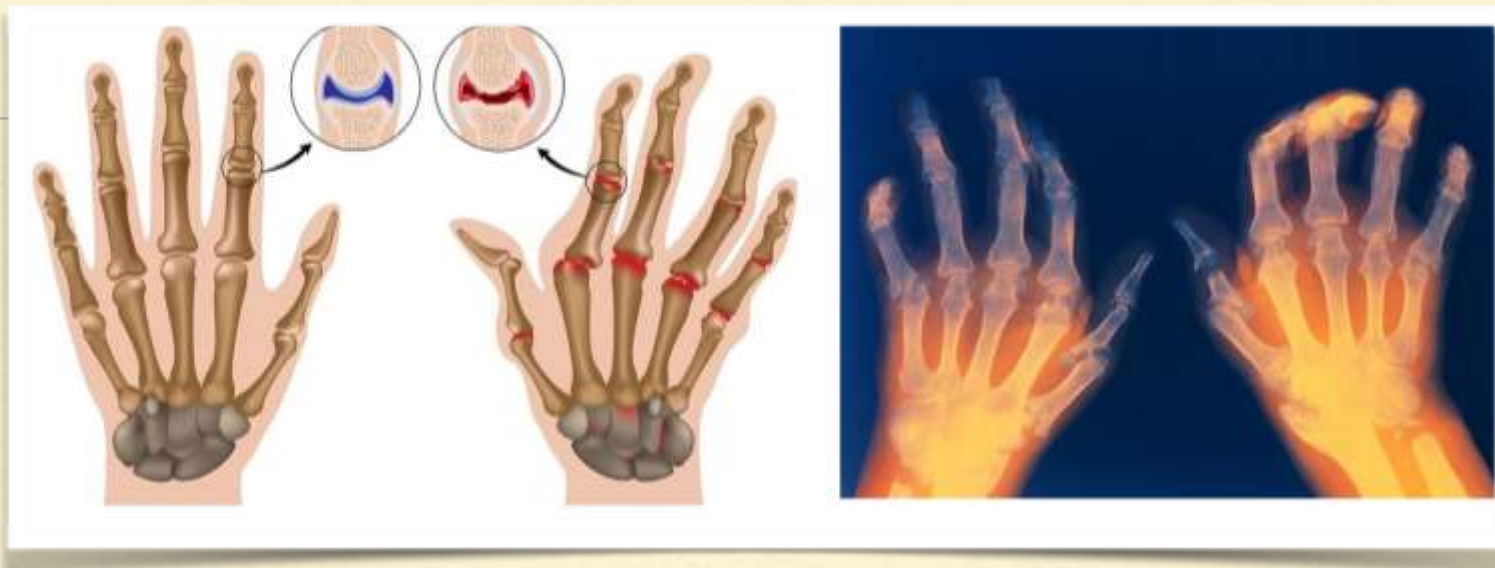


KLINICKÉ PROJEVY



- symetrická bolestivost kloubů
- ranní ztuhlost, únavový sy
- obj.: otok, zarudnutí, omezená hybnost, limitovaný pohyb, deformity a noduly
- často zápěstí, prsty, ramena, lokty, kyčle, kolena, hlezna, klouby nohy
- CAVE: možná asociace s intersticiální plicní chorobou a plicní hypertenzí
- možný sekund. Raynaudův fenomén

RA - VLIV NA KLOUBY



- primární funkce hyalinní chrupavky = chránit plochy kloubu před třecími silami
- fyzická aktivita: rytmická komprese a dekomprese = zlepšení zásobení živinami x dlouhodobá imobilizace = snížení metabolismu a elasticity chrupavky
- rovněž vazy i krátkou imobilizací slábnou

Může pohybová aktivita
(v horách) zhoršovat
zánětlivou aktivitu
revmatologických
chorob
?



IMUNITA A HA



- aditivní efekt vysoké nadmořské výšky a fyzické námahy
- => imunosupresivní efekt

SPORTOVNÍ AKTIVITA A RA



British Journal of Rheumatology 1998;37:677-687

DYNAMIC EXERCISE THERAPY IN RHEUMATOID ARTHRITIS: A SYSTEMATIC REVIEW

C. H. M. VAN DEN ENDE, T. P. M. VLIET VLIELAND,* M. MUNNEKE† and J. M. W. HAZES

*Departments of Rheumatology, *Medical Decision Making and †Physical Therapy, Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands*

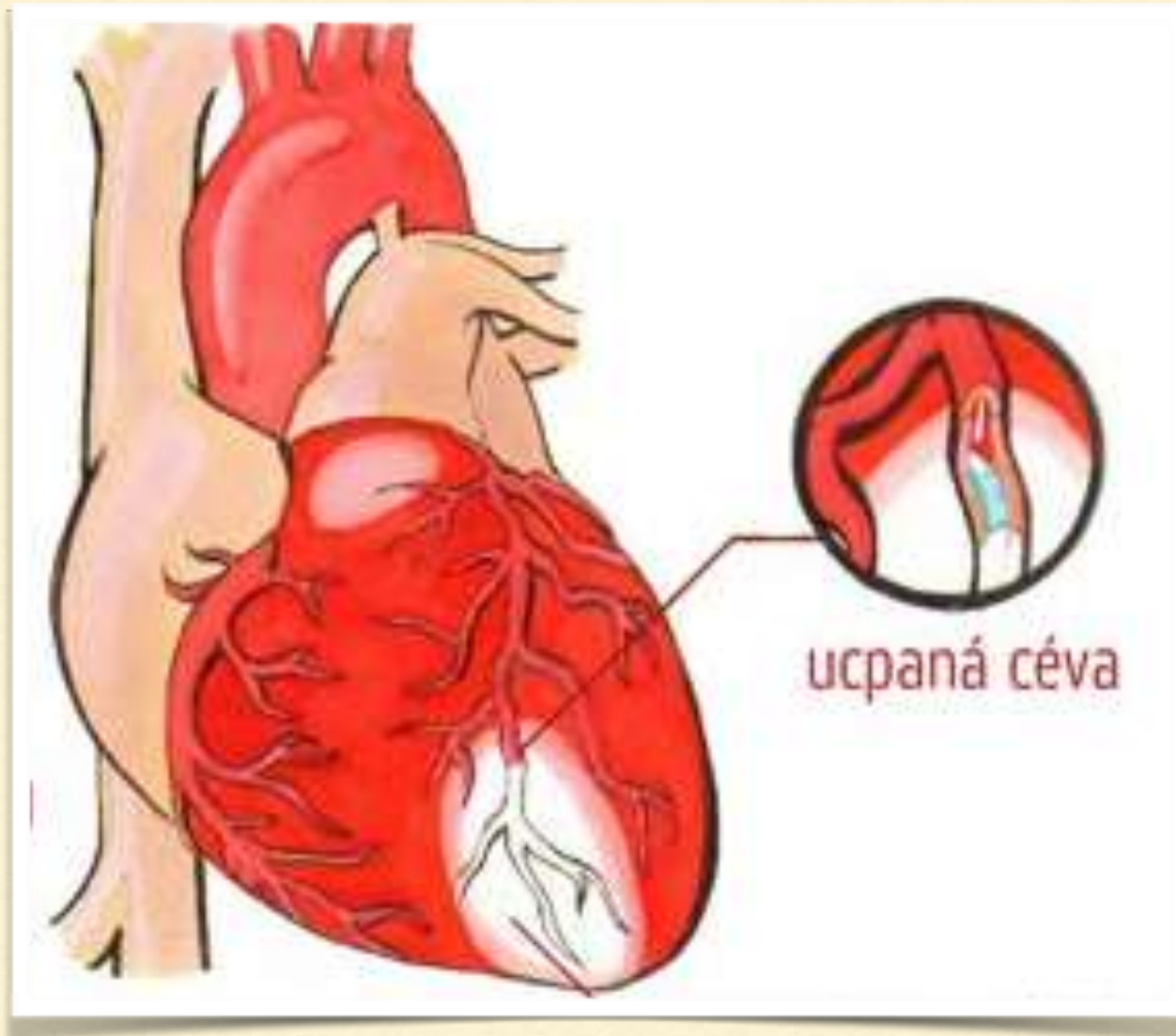
Is a Long-Term High-Intensity Exercise Program Effective and Safe in Patients With Rheumatoid Arthritis?

Results of a Randomized Controlled Trial

Zuzana de Jong,¹ Marten Munneke,¹ Aeilko H. Zwinderman,¹ Herman M. Kroon,¹ Annemarie Jansen,² Karel H. Runday,³ Dirkjan van Schaardenburg,² Ben A. C. Dijkmans,⁴ Cornelia H. M. Van den Ende,⁵ Ferdinand C. Breedveld,¹ Theodora P. M. Vliet Vlieland,¹ and Johanna M. W. Hazes⁶

- výhody pravidelné sportovní aktivity prokázány již dávno x intenzivní trénink dříve považován za kontraindikaci vzhledem k obavám ze zhoršení zánětlivé aktivity
- => prokázáno, že k aktivaci zánětlivé odpovědi nedochází!
- u RA nedochází ke zvýšenému poškození ani velkých kloubů, ani malých kloubů rukou a nohou
 - aerobní + silový trénink

KOMPLIKACE RA



1. zvýšený výskyt kardiovaskulárních chorob

- téměř 4x vyšší riziko než u srovnatelné populace
- AIM již o dekádu dříve
- => zvýšená suspekce!

2. revmatická kachexie

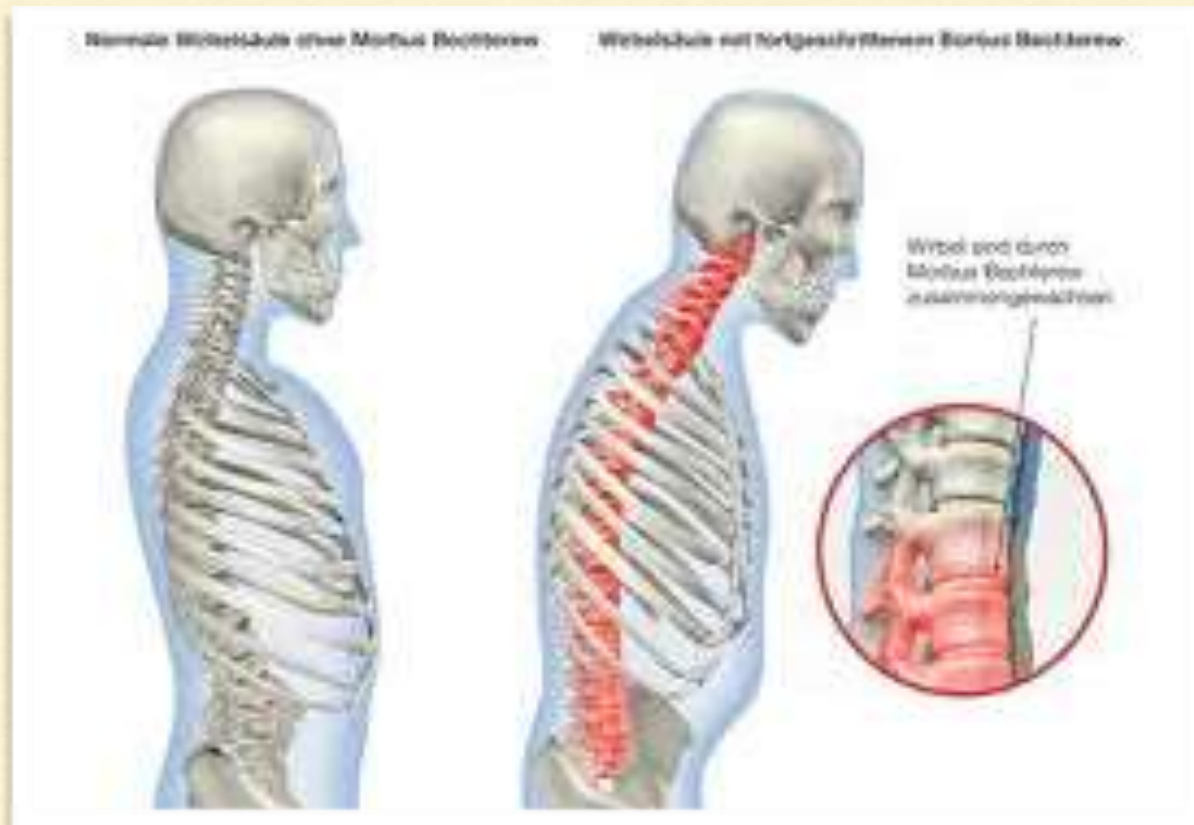
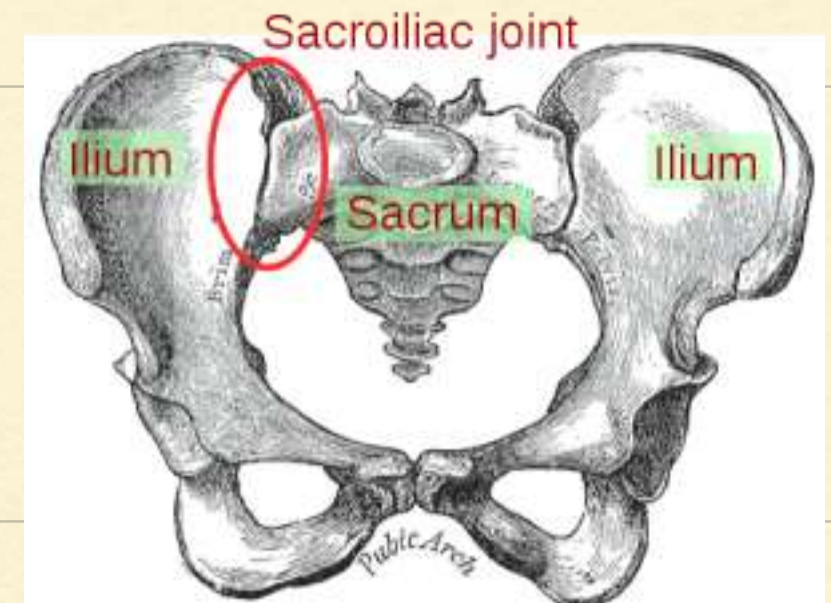
- úbytek svaloviny +/- tukové tk.

BECHTĚREVOVA NEMOC

(ANKYLÓZUJÍCÍ SPONDYLITIDA)



KLINICKÉ PROJEVY



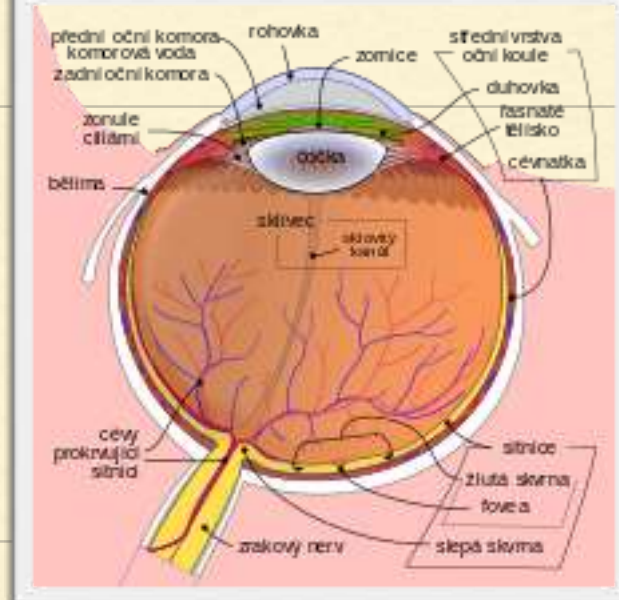
- chronický zánět + bolest s ranní ztuhlostí
- hlavně páteř a SI skloubení
- “bambusová páteř”
- doprovodné projevy: chron. střevní záněty, psoriasis, Reiterův sy (uveitida)

DOPORUČENÍ



1. pokud možno při chůzi či sedu udržovat páteř vzpřímenou a vyvarovat se delšímu ohnutému postoji
2. celoživotní tréninkový program zaměřený na protahování páteře a kyčlí, cvičení rovnováhy k posílení paravertebrálního svalstva
3. vyvarovat se pohybovým aktivitám s nadměrným přetěžováním kloubů a náhlými prudkými pohyby v páteři

UVEITIDA



- zánět hlubších vrstev oka (cévnatka, duhovka)
- klin.: zarudlé, bolestivé oko, rozmazané vidění, fotofobie
- dif.dg.bolestivé poruchy vízu v horách (CAVE: x konjunktivitida x cizí těleso v oku)
- u predisponovaných osob: s sebou vždy oční kapky/mast s kortikoidem!!!
(prokázaně vyšší incidence v HA po již prodělané uveitidě)

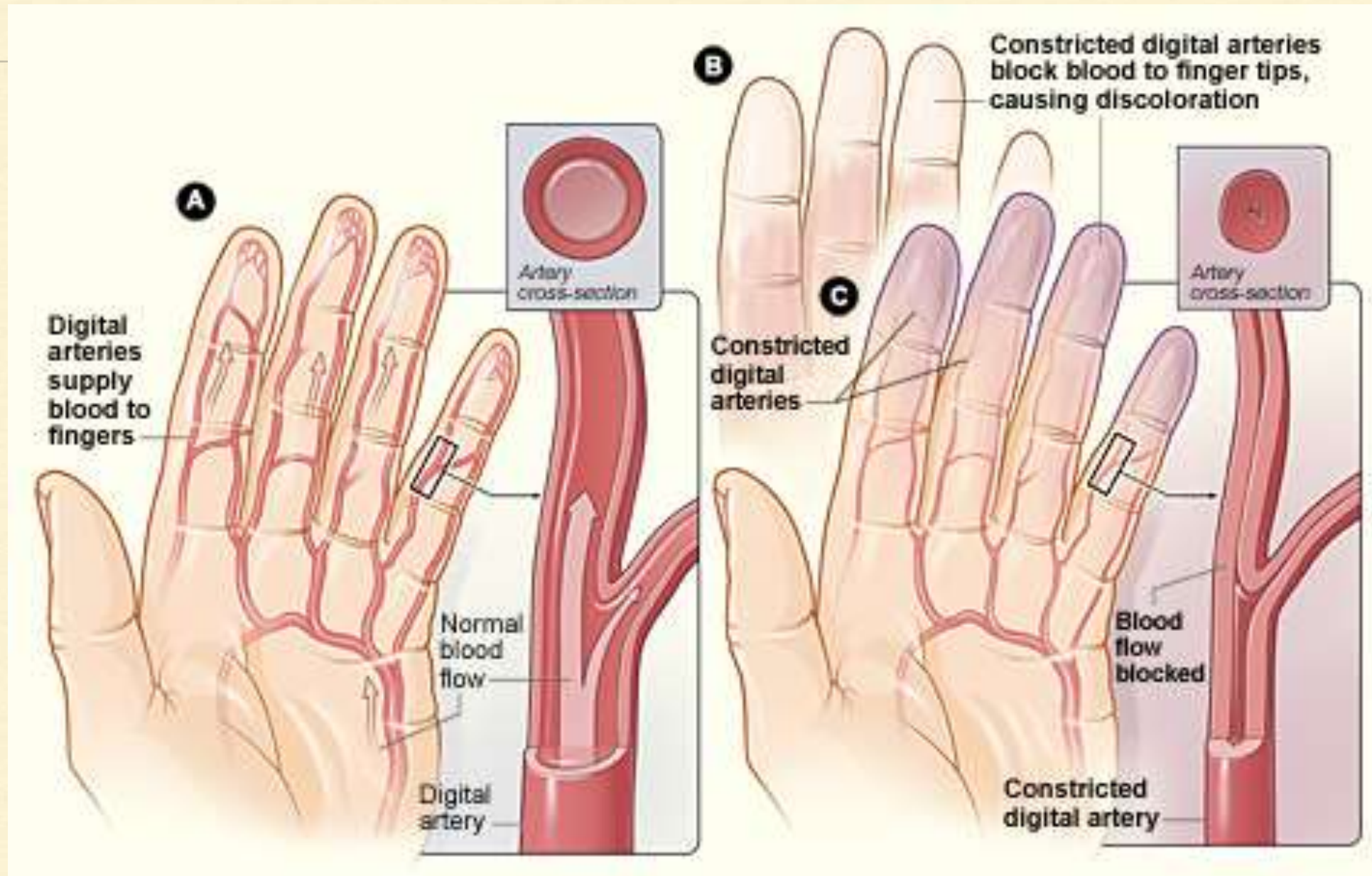
RAYNAUDŰV FENOMÉN



RAYNAUDŮV FENOMÉN



- klin.: chladové bělání prstů na rukou (vzácně nohou)
- Th.: blokátory kalciových kanálů (nifedipin)



- trigger: nízká teplota, vlhkost, vibrace, stres
- HA: nízká teplota i obsah kyslíku spolu s poruchou periferního prokrvení = limitovaná dodávka O₂ do tkání ~ predispozice k ischemii, omrzlinám až gangréně

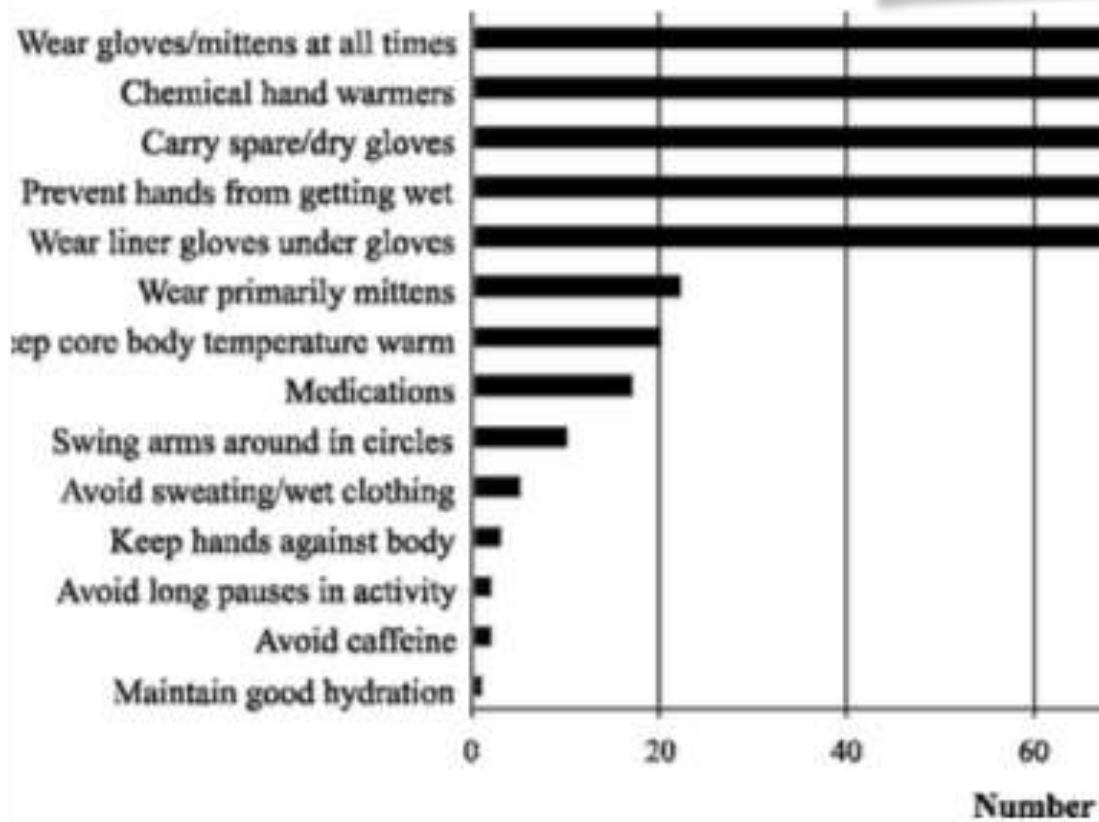


Wilderness and Environmental Medicine, 20, 129–138 (2009)

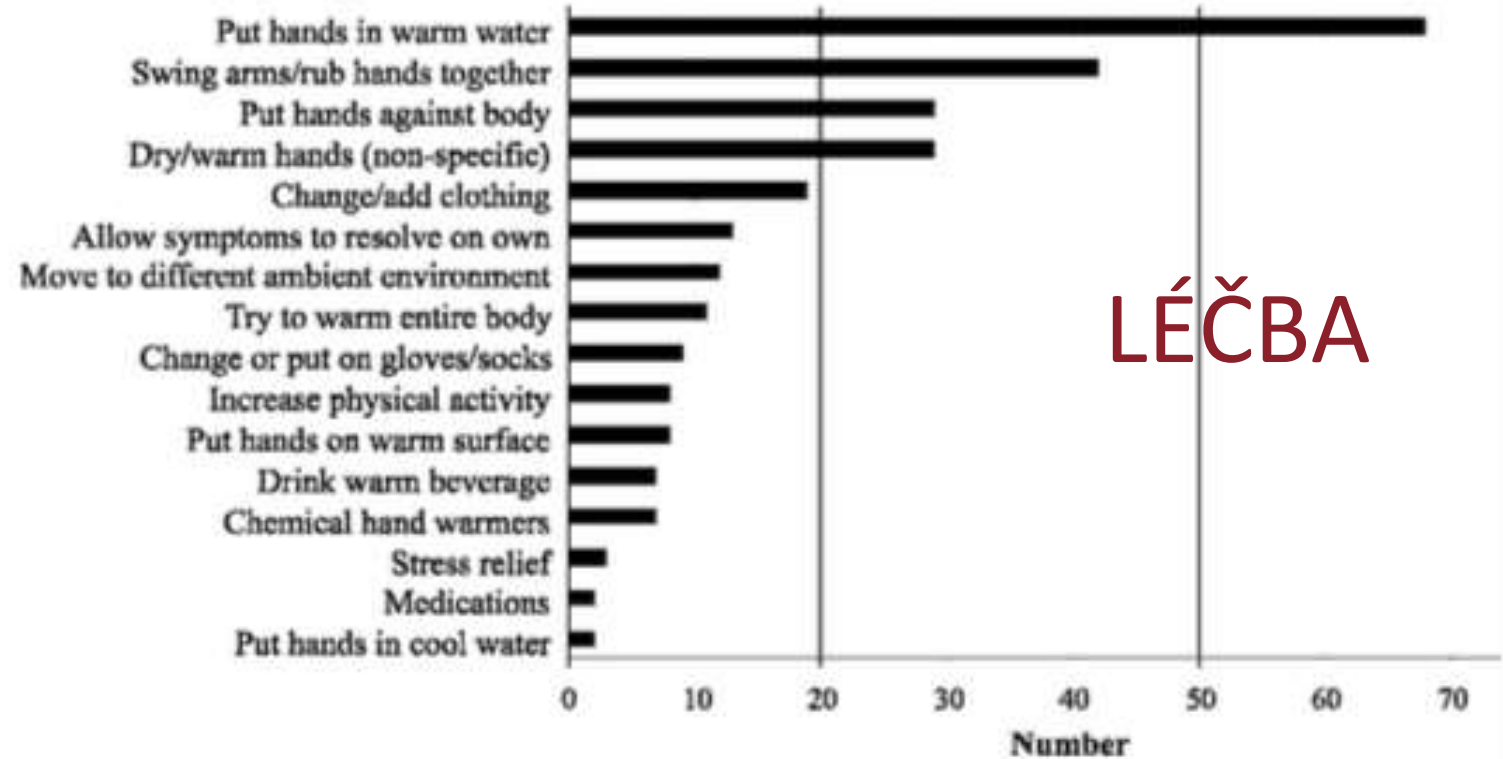
ORIGINAL RESEARCH

Can People with Raynaud's Phenomenon Travel to High Altitude?

Andrew M. Luks, MD; Colin K. Grissom, MD; Dominique Jean, MD; Erik R. Swenson, MD



PREVENENCE



LÉČBA



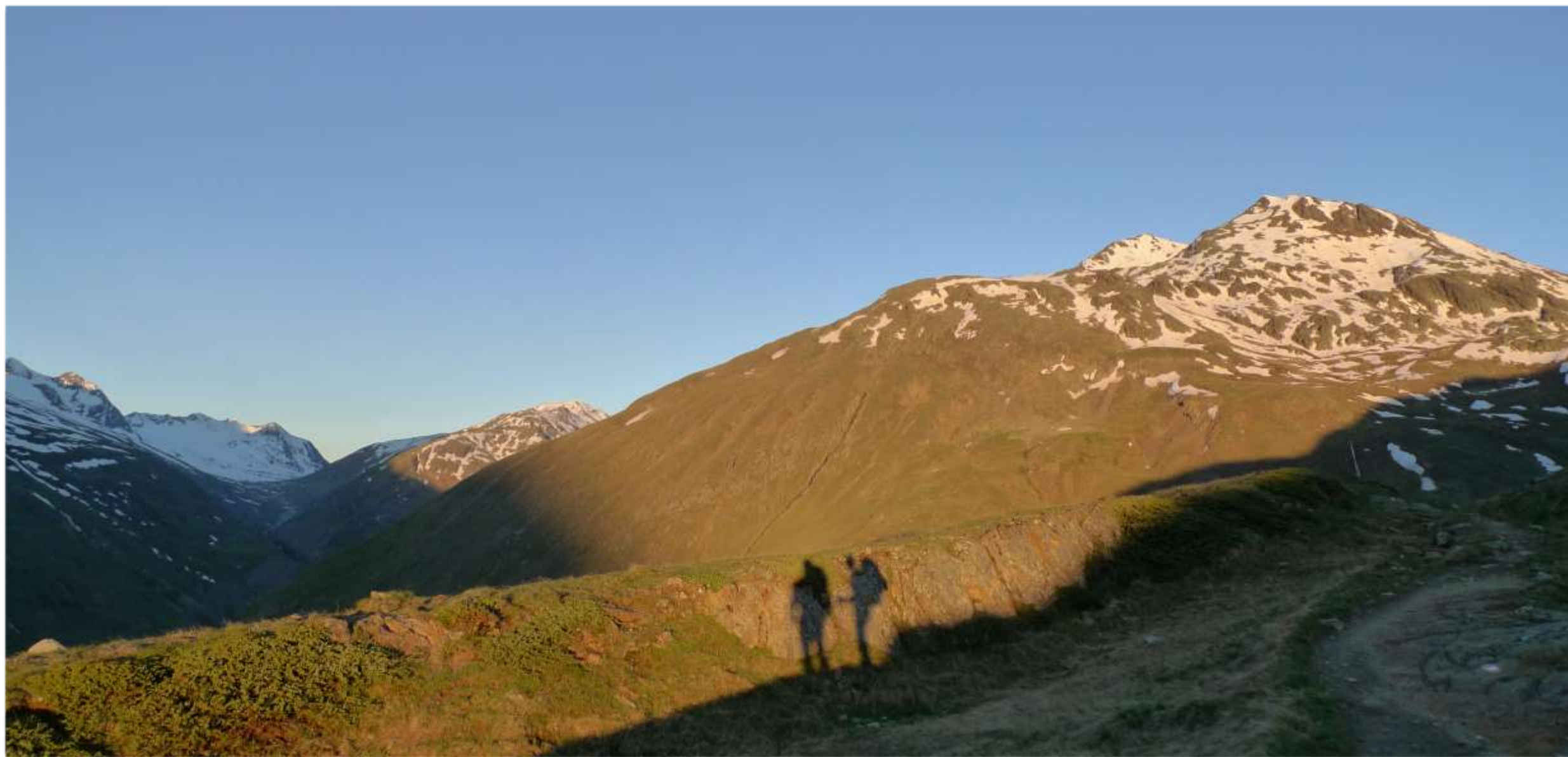
SHRNUTÍ



- revmatologické onemocnění nemusí být překážkou v alpinistických aktivitách, naopak se může stát podstatnou součástí terapie
- imunita ~ psychika

POUŽITÁ LITERATURA

1. Fombon NF, Thompson JP. Anaesthesia for the adult patient with rheumatoid arthritis. Cont Ed in Anapest 2006; 6: 235-239.
 2. Luks AM, Swenson ER. Travel to high altitude with lung disease. Eur Respir J 2007; 29: 770–792.
 3. Luks AM, Colin KG, Jean D, Swenson ER. Can people with Raynaud's phenomenon travel to high altitude? Wilderness and Environmental Medicine 2009; 20: 129-138.
 4. Mazzeo RS. Altitude, exercise and immune function. Exerc Immunol Rev. 2005; 11: 6-16.
 5. Oswald P. Sport und entzündlich rheumatische Erkrankungen, Jahrbuch 2012: 107-118.
 6. Van Den Ende CH. , Vliet Vlieland TP, Munneke M., Hazes JM. Dynamic exercise therapy in rheumatoid arthritis: a systemic review. Brit J Rheumat 1998; 37: 677-687.
 7. West JB, Schoene RB, Luks AM, Milledge JS. High altitude medicine and physiology, Fifth edition. 2012: 389.
 8. Woodward JL, Kam PCA. Ankylosing spondylitis: recent developments and anesthetic implications. Anesthesia 2009;64: 540-548.
-



DĚKUJI ZA POZORNOST...

lenhorakova@email.cz
