

A barlangok gyógyító hatása régóta ismert. A hiedelmek és a tudományosan igazolt hatás között azonban különbséget kell tenni! A középkorban előszeretettel használták gyomor- és bélgyógyítására a porrá tört cseppkövet. Aggteleken ma is csontképző, erősítő hatást tulajdonítanak neki, porát szarvasmarháknak adják. Ugyanilyen hatást remélnék a „hegyitej” (Mont-Milch, mons album) néven ismert fehér, folyékony mészkiválás használatától, amit némely barlangban találni.

Hitelt kell adnunk a levélnek, amelyet Kossuth Lajos 1871. október 2-án Mednyánszky Sándorhoz írt, és a monsummanói barlang saját magán tapasztalt hatásáról számol be. A barlangot a 19. század közepén fedezték fel Toscanában, a Lucca-Pisai-völgyben. Üregében 28-30 °C-os víztócsák vannak, levegőjének feltűnően magas hőmérséklete eléri a 34 °C-ot. Kossuth, aki szigorúan természettudományos alapon gondolkodott, itt kezeltette csúzáit, és közben a barlang gyógyhatásának okát kutatta.

Orvosa tanácsára kereste fel a barlangot, amelyről a következőket írta:

„... nincsen a gyógyprocedura a legkisebb kellemetlenséggel is összekötve. Felölt az ember magára az illem kedvéért egy hosszú asszony-inget, papucsot híz lábára és bemegy a stearyngyertyákkal kivilágított barlangba. Ott leül kényelmesen s beszélget, ha társaságban van, s mulatja magát szebbnél szebb, fantasticusnál fantasticusabb alakú stalactitok és stalagmitok bámulásával, s mint egy tíz percnyi ülés után elkezd az ember izzadni (fogalmam sem volt ilyen tenger izzadás lehetőségéről), de ez teljességgel nem kellemetlen, mert nincsen hőséggel, vértódulással összekötve. Au contraire, az ember igen jól érzi magát.”

Kossuth nyolc napot töltött Monsummanóban, naponta egy-egy órát ülve „...abban a csodaszép Grottában. De az én átkozott csúzóim tökéletesen el lett seperve, mondom: elseperve a szó szoros értelemben.”

Nemrég elhunyt, világhírű barlangkutatónk, Kessler Hubert írja könyvében: „Magam is, más kutatók is tapasztaltuk, hogy olyankor, amikor órákig, sőt, napokig kellett a legkedvezőtlenebb körülmények között barlangokban tartózkodni, föld alatti patakok jéghideg vizében gázolni és teljesen átmedvesedett ruhában dolgozni, vagy hosszú ideig szinte mozdulatlanul várni, nem betegedtünk meg. Sőt, ha alapos náthával kezdtünk a kutatáshoz, néhány óra múlva megszabadultunk a megfázás tüneteitől. A Hölloch-barlangban egy árvíz következtében 10 napig bezárt kutatóknak semmi bajuk sem lett, holott száraz tartalék ruhájuk sem volt, a barlang 8 C-os levegőjében pedig nemigen melegedhettek fel.”

A gyógyhatás háttere

A westfáliei Klutert-barlangban tapasztalt gyógyhatás 1952-ben felhívta az orvosok figyelmét, akik megindították a jelenség tudományos vizsgálatát. A barlangot – a Ruhr-vidék közelsége miatt – a II. világháborúban a légítámadások során sokan felkeresték. A menekültek között sok asztmás és bronchitises volt, akiknek állapota a többórás barlangban tartózkodás után javult, egyesek pedig teljesen meggyógyultak. 1952-ben több mint 70 000 látogatója volt a barlangnak. Ekkor orvosokból, klimatológusokból és fizikusokból álló bizottság alakult, hogy a gyógyhatás mérvét és okát megállapítsa. Az orvosi szakvélemény alapján a légzőszervi megbetegedések javulási aránya a következő: 50%-ban igen jó és jó, 9%-ban mérsékelt, 27%-ban csekély és 5%-ban nincs javulás.

A barlangok gyógyhatására hazánkban Dr. Dudich Endre hívta fel a figyelmet, és javasolta

Írta:

2009. március 19. csütörtök, 15:06 -

vizsgálatok indítását a honi barlangokba. Véleménye szerint a barlangok elsősorban aerosolterápia (belégzőterápia) révén kapcsolódhatnak a gyógyításba. A barlangi levegőről megállapította, hogy annak „mag”-tartalma – amely parányi kőzetporból, növényi pollenből, rostból, baktériumokból áll – rendkívül alacsony. Lényegesen alacsonyabb a városi levegő „mag”-tartalmánál, és kisebb a „tisza” hegyi levegőénél is.

Kétfajta barlangot különböztetünk meg. A magas radioaktivitást mutató *hőbarlangok* mellett egyre nagyobb a szerepe a jó közérzetet, komfortérzetet keltő, elsősorban az idült légúti betegségek kezelésében szerepet játszó barlangoknak.

Máig sem tisztázott teljesen, mi minden válik előnyünkre gyógykezeléseinknél, ha azokat barlangban végezzük. Inkább csak sejtjük, illetve az adatok birtokában következtethetünk arra, hogy minden barlangmikroklíma-elem fontos és lényeges:

- a hőmérséklet
- a légnedvesség
- a szilárd aeroszol
- a légnyomás
- a gázkomponensek
- a radioaktivitás
- az ionizáció, a sajátos meteorológia
- a flóra és fauna
- az antropogén tényezők és egyéb speciális dolgok.

A tapolcai barlangban az évi középhőmérséklet 12 és 13 °C között van, az éves ingadozás az 1 °C-ot nem haladja meg, kb.

99%-os a páratartalom. Az aeroszol speciális úton képződik: a csepegő víz porlasztódik. Az ionizáció jobbra a radonsugárzáshoz kötődik, ami már magában is nagyon aktív gyógytényező. A barlangokban biológiailag veszélyes szennyező gázok nincsenek, a szén-dioxid-szint tízszerese a felszíninek. Ez mélyebb légvételeket követel, így az értékes aeroszol a mélyebb légutakig lejuthat. Az öntisztulás igen gyors: 1 órán belül szinte teljesen „steril” lesz ismét a levegő.

- **A teljes pormentességet** azzal magyarázhatjuk, hogy a magas nedvességtartalom miatt a levegőben lévő vízmolekulák – valószínűleg elektromos hatásra is – körülveszik, beborítják a porszemet, és lecsapják a barlang falára.

- A levegőt kondenzációs készülékben is megvizsgálták, és **magas kalcium- és magnéziumtartalmat** találtak. A párás levegő belégzésével a tüdőbe jutott kalcium kedvező biológiai hatást fejt ki, amit a magnézium is támogat.

- Fontos eredményre vezetett a levegő redukcióértékének meghatározása, mely magadja azt az oxigénmennyiséget, ami szükséges ahhoz, hogy a levegőben található szerves anyagokat oxidálja. Ilyen szerves anyag a virágpor, a rostok és más allergén porok mellett a betegségokozó csírák, baktériumok. A nagyvárosok levegőjének redukcióértéke 2000–3000 mg/m³, az erdők jó levegőjében is 500 mg/m³ ez az érték. Ezzel szemben a legtöbb vizesbarlangban a redukcióérték a mérhetőség alsó határa, 5 mg/m³ alatt van.

- Érdekes eredményre vezetett a barlangi levegő lepárolt vize pH-értékének vizsgálata is. (A pH-érték jelzi az oldat savas vagy lúgos voltát.) **Az alacsony pH-érték nem kedvez a betegségokozó csíráknak.**

4,2 alatt elhalnak, 4,2 és 5,5 között megbénulnak, de 5,5 és 8,2 között, a gyengén savas vagy lúgos oldatban már fertőzőképesség észlelhető. Ez is igazolja az alacsony redukcióérték

Írta:

2009. március 19. csütörtök, 15:06 -

alapján megállapított feltevést, hogy

a barlang levegőjének csíratartalma rendkívül alacsony.

A kedvezőtlen életkörülmények miatt elhalt csíra „mag” alakjában a barlang falára csapódik.

- A barlang mint tartózkodási hely pszichés szimbólum: **óvó-védő hatású**, ezért kiegyensúlyozottá, szokatlan, szép és érdekes adottságainál fogva pedig különlegessé varázsolja a napokat.

Hazai gyógybarlangok

Üdülési és gyógyászati célra legértékesebbek a ma is aktív vizesbarlangok (*Aggtelek, Jósvalfő, Abaliget, Miskolc-Tapolca, Tapolca*)

. Tapolcán a II. világháborúnak „köszönhetjük”, hogy kiderült, micsoda kincse van a városnak! Akkoriban emberek születtek itt, műtétet végeztek. Az egészségügyi kormányzat 1969-ben adott ki diplomát arról, hogy ez a barlang gyógyászati célokra is alkalmas. Magyarországon mindössze két ilyen hely van még Tapolcán kívül: Abaligeten és jósvalfői Béke-barlangban.

Tapolcán már régóta nem csupán az előnyös klimatikus adottság passzív élvezetére töreksenek, hanem a gyógyhatású klímájú, rendkívül impresszázó, relaxáló hatású környezetet igen hatékonyan sikerült komplex tartalommal is megtölteni. Ennek során egyrészt erősítik a barlangi klíma különleges gyógyhatását például relaxációs gyakorlatokkal, jógával, zenével, légzőtornával, köptetőgyakorlatokkal, elektroterápiával, másrészt próbálják eloszlatni a betegség körüli bizonytalanságot, csökkenteni a félelmet, azaz megismertetni a betegeket saját testükkel, azokkal a gyengékkel vagy életmódbeli hibákkal, amik a légúti betegséghez vezettek.

Ezeket követi értékben a csapadékvíz leszivárgása miatt magas páratartalmú barlangok sora: legtöbb budai barlangunk. Kevésbé értékesek gyógyászati szempontból a régen feltárt – kiépített járatok, mivel a csíramentes, értékes mikroelemekben gazdag, *eredeti* levegő nagyrészt

őzött

kiszell

és a felszín szennyezett levegőjével keveredett. Világviszonylatban is egyedülálló a helyzetünk: a főváros alatt számos barlangot tártak fel, amelyek levegője gyógyhatású, képződményei szemet gyönyörködtető csodák.

A *Pálvölgyi-*, a *Szemlőhegyi-*, a *Ferenchegy-barlang* kiépített járatai, pihenőhelyei alkalmasak a szemlélődő-gyönyörködő látogatók gyógyulására. A sportos barlangjárásra – szakszerű felkészülés után – újabb feltárások több kilométernyi szakasza, továbbá a Mátyáshegyi-barlang több mint százméteres szintkülönbsége kínál erőfeszítést és kalandot.

Írta: Dr. Balaicza Erika