

# Gyógyvizet csak gyógyászati célra használjunk!

*Dr. Kessler Hubert a budapesti hévforrások sorsáról*

A hagyomány szerint Szent László király Tordánál belevágta buzogányát a sziklafalba, amelyből azon nyomban víz fakadt... A szocializmusban — ugyebár — nem ennyire „egyszerű” a dolog, már csak azért sem, mert az igények mérhetetlenül nagyobbak. Új városrészek, lakó- és ipartelepek nőnek ki szinte gomba módra a földből, s az elsődrendű igény mindenütt: legyen víz! Minél több, annál jobb...

Mindezekről a problémákról a kérdés hivatott szakértőjével, dr. Kessler Huberttel beszélgettünk, akit Magyarországon szakkörökben a „karsztvizek varázslójaként” tartanak számon, s akinek eredményei, módszerei, tapasztalatai jól ismertek országhatárainkon túl is. Szenvédélyes barlangász. Ő volt az, aki 1935-ben az aggteleki cseppkőbarlangba bevezette a villanyvilágítást, majd utakat építtetett lent a mélyben, a felszínen pedig szorgalmazta a szállodaépítkezéseket. Ennek során figyelme fokozatosan a karsztvizek felé terelődött, hiszen ezek oldották ki hazánkban a jól ismert barlangrendszereket.

A karsztvizek kutatása Magyarországon a felszabadulás után vált népgazdasági jelentőségűvé, amikor a vízigény országos gondként jelentkezett. Vízre kellett találni olyan helyeken is, ahol arra nem sok kilátás adódott. Dr. Kessler Hubert nagy felkészültséggel és szívóssággal látott munkához, és erőfeszítéseit többnyire siker koronázta. Egyik ilyen frappáns „felfedezése” Tatabánya-Újváros vízellátási gondjait oldotta meg. Ma is az ő mérései, kutatásai nyomán folyik a víz a közel 30 000 lakosú város vízvezetékéből. Hévízen ugyancsak vízre volt szükség, mégpedig hideg vízre. 1949-ben sikerült „elkapnia” egy ilyen rejtett eret, amely ivásra is alkalmas vizet szolgáltatott. Addig ugyanis bárhol fűrtak le, mindig csak meleg víz tört felszínre. Egy kőbányában bukkant rá a hidegvízre, nem messze a hévforrásoktól. Az eredmények hatására a Vízgazdálkodási Kutató Intézetnél az ötvenes évek elején, a vízügyi szervek támogatásával, valamint komoly anyagi erőforrások biztosításával megalakult a karsztvízkutató osztály, amely egyre-másra kapta a feladatokat: minél több vizet az épülő új létesítmények közelében!

A karsztvizek hasznosítása azóta óriási léptekkel haladt előre; többek között a bakonyi bauxitbányákból nyert vízzel segítik a balatoni üdülőhelyek jobb vízellátását, újabbak pedig azt fontolgatják, miként lehetne a lassan egyre szennyezettebbé váló Duna-vízre krisztálytisztító karsztvízzel pótolni.

Bennünket persze most elsősorban a budapesti gyógyvizek sorsa érdekel, mert ezen a területen igen sok mendemonda kapott lábra az utóbbi években, többségük riasztó kicsengéssel. Sokan már azt is tudni vélték, hogy a bányászat erőltetett ütemű fejlesztésével kapcsolatban (mely részben a világszerte fokozódó energiaválsággal függ össze), Budapest fűdőváros évei tulajdonképpen meg vannak számlálva, és csak idő kérdése, hogy mikor apadnak el a világviszonylatban is egyedülálló értékű hőforrások a magyar főváros területén. — Kár új fürdőket és fűdőszállókat építeni, — mondogatják a sötétben látók —, hiszen mire megvaló-

sulnának az új beruházások, nem lesz gyógyvíz, mely értelmet adna létezésüknek.

— Mi a valódi helyzet? — tesszük fel az első kérdést.

— Budapesten elegendő mennyiségű gyógyvizünk van gyógyászati célokra, de nem annyi, hogy fűtésre és más célokra is felhasználhassuk a források hozamát. Meg kell érteni mindenkinek, hogy a csapadékvízviszonyoktól függő, véges mennyiséget lehet csak kitermelni, és ezt a mennyiséget az eddigi vizsgálataink alapján a gyakorlati céloknak megfelelő pontossággal meg tudjuk állapítani. Ez a termálvíz naponta körülbelül ötvenmillió liter. Ennyire — a sok éves átlagok alapján — biztosan lehet számítani.

— Ezt a mennyiséget azonban erősen befolyásolhatja a bányászat. A dorogi bányászat hatása máris érezhető, miután a karsztvízszint süllyedése csökkentette a Budapesten felfakadó források vízszintjeit is. Ez egyszerű fizikai törvény. Nagy veszélyt rejt magában Tatabánya vágatainak előretörése Budapest felé, miután itt a bányászás több száz méterrel a karsztvízszint alatt történik.

— A bányászat a karsztvízszintben nagy depressziót idéz elő, s ez kihat a budai termálforrások vízgyűjtő területére. Ezt a tényt egyébként az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság szakértői munkaközössége is elismerte. Az előbb hivatkozott veszély tehát kétségtelenül fennáll, bár a tárgyilagosság kedvéért meg kell állapítani, hogy a gond közös. Nemcsak a „vizesek”, hanem a „bányászok” is aggódnak, éppen ezért a Bányászati Kutató Intézet most folyó vizsgálatait meg kell várni, mert a pontos mérések esetleg módosítják az eddigi álláspontot. Az utóbbi években ugyanis meghonosodott egy úgynevezett preventív vízszintsüllyesztési mód, mely jó reményekkel kecsegtet.

— Ennek lényege abból áll, hogy a mélyben található bányákincis helyét, vagyis a lencsét körülűrítjük, s onnan szivattyúval emelik ki a vizet. Tatabánya környékén ez a szisztéma abszolút bevált, ugyanis a vizet nehezen átteresztő réteg veszi körül a szénvagyonot. Ezt a preventív vízvédelmet a bauxitbányászatban próbáltuk ki először és a várakozásokat messze meghaladó módon vált be. Nagy előnye, hogy a lencsék körül fűrt kutak tiszta ivóvizet adnak (ilyent kap például Halimba és Nyírad környékéről a Balaton), a vágatokat pedig mentesíti a vízbetöréstől, s így növeli az életbiztonságot. A szénbányászat most ismerkedik ezzel a módszerrel (Tatabánya mellett például Nagyegyháza környékén), tehát a budapesti gyógyvizek veszélyeztetettségéről csak akkor lehet végleges véleményt formálni, ha az új eljárást nyomon követő mérések eredménye már ismert lesz.

— Annyi bizonyos — folytatta fejtegetéseit dr. Kessler Hubert —, hogy a földalatti vízháztartási egyensúly, s ezalatt most a Budapest alatti termálforrások összvízhozamát értem, a kitermelt és a természetes módon utánpótlódó víz egyensúlyán alapszik. Nincs forrásvízi „tenger” Budapest alatt, ahogyan azt egyes tudósok korábban vélték. Ez a káros és hazug nézet az 1964-es, 1965-ös években kapott lábra és sajnos, a népszerűsítésben a sajtó is részt vett. Hiába tiltakoztam például korábban a több mint 10 millió forintba került

népligeti fúrás ellen, mondván, hogy „egy fazékból két lyukon keresztül sem lehet többet kivenni, mint egy lyukon át”, sokan megsértődtek emiatt, s azután alig tudtam megvédeni magam. Egy fazék alatt természetesen a budai törésvonal mentén felgyülemlött termálvizet értettem, mert *csak ez van, és nincs több.* (A Szabadság-strand és a Széchenyi-fürdő ugyaninnen veszi a vizet, csak mélyebbről „csapolja” meg a készletet.)

— Valamikor gyógyforrásaink nagyjából egyenletesen ontották vizeit. Ebből egyesek arra a téves következtetésre jutottak, hogy a források kihasználhatóságának nincs határa. Izlandra hivatkoztak, ahol a gejzírek 1—2 települést melegvízzel fűtenek. Elméletiük erőszakos diadalra-juttatása során nem vették figyelembe, hogy ott egészen más földtani viszonyok vannak, s végeredményben a magma desztillált kigőzölgéséről van szó, a budapesti hévforrások vize pedig az utolsó literig (a többi magyar hévíz-forráshoz hasonlóan) felszíni eredetű csapadékvíz, mely úgy alakul ki, hogy először átmeleg a kőzeteken, ott felmelegszik (calcium stb. hatására), s ebben az állapotában képes kioldani és felvenni a gyógyhatású elemeket. Így keletkezik tehát a gyógyvíz.

— Az utóbbi két évtizedben a VITUKI keretében ezt a folyamatot teljes részletességgel tisztáztuk, karszt-hidrológiai kutatásainkra többet költöttünk, mint a legfejlettebb nyugati államok, nem véletlen, hogy a hasonló geológiai felépítésű országok szakemberei (Görögország, Irak, Líbanon stb.) hozzánk jönnek tanulni. E fontos két évtized alatt elméletileg is, gyakorlatilag is sok mindent tisztáztunk, így nyugodt lelkiismerettel állíthatom, hogy a mesterséges vízfeltárások törvényszerűen egymásra hatnak, ennek folytán a gyógyvíz-kincsrel okosan, ésszerűen kell gazdálkodnunk. Szerencsére az illetékesek arról már letettek, hogy Budapestet termálvízzel fűtsék. Amint eddig tettünk, azt is fokozatosan fel kell majd számolni. Nemcsak a víz-szűke miatt, más, nyomós okok is emellett szólnak.

— A jövőt illető legfontosabb tanulság, amelyet figyelembe kell venni mindenkinek, aki beavatkozási szándékkal hozányúl ehhez a problémához, hogy a karsztvizek összefüggnek. Dicséretes és egyúttal megnyugtató dolog, hogy a bányászati, hidrológiai és balneológiai szakemberek között szinte példamutató egyetértés uralkodik, s kivétel nélkül minden érintett szerv tisztában van felelősségével. Közös a kívánság is: *gyógyvizet csak gyógyászati célra használjunk fel.* Kettőzötten érvényes ez az egyöntetű állásfoglalás Budapestre, ahol olyan nagy horderejű nemzeti kincsről van szó, amelyet a közismert „Budapest Spa” kifejezés reprezentál a legjobban. Mindent összevetve, s az aggódók megnyugtatóására szeretném még elmondani, hogy közös következtetéseink értelmében a budapesti gyógyvízkincs nem kimeríthetetlen, de ésszerű gazdálkodás mellett elegendő a gyógyintézmények ellátására. Természetesen mindez csak addig áll fenn, amíg a víztermelés nagysága nem haladja meg az utánpótlás mértékét.

— A jövő természetesen még óriási problémákat hordoz a mélyen. Feltétlenül számítani kell arra, hogy a Duna tovább szennyeződik, s az évtized végére országszerte „hiánycikk” lesz a friss, iható ivóvíz. Ezt a súlyos problémát csak karsztvizeink okos kihasználásával — és nem rablógazdálkodással — elfecsérelésével — tudjuk megoldani. Magyarország karsztvizekben gazdag táj, s tapasztalataink is bőségesek a helyes víztermelési módszerek megtalálásához.

— A nehézségeket ugyanúgy le tudjuk majd küzdeni, mint ahogyan legutóbb kiküszöböltük a Gellért-fürdő gyógyvíz-hozamának ingadozását. A vízbőség ugyanis a Duna vízállásának csökkenésével párhuzamosan romlott. Vizsgálódásaink nyomán csakhamar kiderült, hogy úgynevezett szökevény-források okozták a kiesést. Nem volt mit tenni: egy ponton „megfúrtuk” a szökevény-forrásokat, elvágva ezzel az értékes gyógyvizek szökésének útját. További hasonló „renitenskedések” megakadályozására később egy km hosszan, 4×4 méter átmérőjű alagutat vájtunk a Gel-

lérhegy gyomrában, ennek segítségével teljes kontroll alatt tarthatjuk a föld mélyéből feltörő gyógyvizek áramlásának útját. Azóta a Gellért gyógyfürdő vízhozama egyenletes. Örömmel jelenthetem, hogy a szükségyszerű beavatkozás további előnyökkel kecsegtet. Ebben az alagútban egy nagyszerű gyógyászati centrum építhető ki, mely kiválóan alkalmas lesz a legkülönfélébb asztmatikus betegségek eredményes gyógyítására, — fejezte be nyilatkozatát dr. Kessler Hubert.

(A barlangterápia — és általában a magyarországi barlangok idegenforgalmi hasznosítása, — új és izgalmas területe a balneológiának, amelyről dr. Kessler Hubert, ígérete szerint, rövidesen külön, sajátkezüleg írt szakcikkekben számol majd be az „Idegenforgalom” olvasóinak.)

A riporter az eddig elhangzottakhoz még csak annyit kíván hozzátenni, hogy dr. Kessler Hubert nemcsak idehaza, hanem külföldön is eredménnyel alkalmazta több évtizedes kutatómunkájának gazdag tapasztalatait. Többek között ő oldotta meg az albán főváros, Tirana gravitációs úton történő vízellátását, amelyre az olasz szakemberek korábban nem találtak semmiféle kielégítő megoldást.

Legfeltűnőbb nemzetközi tudományos elismerését pedig azokkal a számításaival aratta, amelyeknek segítségével pontosan meg tudja állapítani a karsztvizek utánpótlásának törvényszerű mennyiségét. Számításainak hibátlan logikáját Angliában és az Egyesült Államokban is nagy elismeréssel fogadták a szakemberek. Nemrég az UNESCO vízgazdálkodási kutatásainak keretében Görögországban alkalmazták módszerét, s a helyes eredmények nyomán a nemzetközi tudományos világ számszerű következtetéseit „Kessler-féle beszivárgási százaléknak” nevezte el.

Dr. Kessler Hubert jelenleg nyugállományban van, de szakmai szeretete, elhivatottsága ma is változatlan erővel hat és érvényesül. Számos helyen szaktanácsadó és szakirodalmi munkássága is jelentős. 1973. végén jelent meg Lipszéban „Eroberung der Tiefe” (A mélységek meghódítása) című rangos szakmai mű, amelynek egyik fejezetét ő írta. A Zeitschrift für angewandte Bäder-Klimaheilkunde című tudományos folyóirat pedig külön-nyomtatásban is kiadta egyik munkáját, amelynek címe: Die Spaläotherapie betreffende internationale Bewegung. Tőle hallva tehát mindenképpen hitelesnek fogadjatjuk el azt a megnyugtató megállapítást, hogy Budapest gyógyvizei — okos hozzáértéssel irányítva felhasználásukat — nincsenek veszélyben, s a „Budapest Spa” meglisztelő megjelölés — amellyel a világon egyetlen főváros sem dicsekedhet — továbbra is legrangosabb idegenforgalmi értékeink közé sorolható.

A víz mindenütt a világon drága kincs. S még inkább az lesz a jövőben. Ebből az aspektusból nézve igazán megnyugtató, hogy a borulató, ám megalapozatlan „jövendölések” mellett számtalanszor jelenik meg a sajtóban olyan híradás is, mely az eddig elmondottakból fakadó optimizmust egyre inkább alátámasztani látszik.

E cikkünk írása közben jelent meg például a napisajtóban az a kis hírcske, amely éppen témánkhöz kapcsolódik. Engedje meg az olvasó, hogy ezzel zárjuk sorainkat. Nemcsak azért, mert jó hír. Sokkal inkább azért, hogy ilymódon is bizonyítsuk azt, ami egész beszélgetésünket áthatotta: sokan, sokhelyütt és teljes felelősségük tudatában dolgoznak azon, hogy ez az ország okosan szembenézzen problémáival, s tervszerűen építse fel nagytávlatú jövőjét.

Íme a hír: „Tatabányán, a szőlőhegyi karsztvízakra mellett, két, egyenként 2000 köbméteres víztároló építését kezdték meg az Észak-dunántúli Közmű- és Mányépítő Vállalat brigádjai. Az egyik fedett medence már elkészült, a másikon az állványzatot emelik. A csaknem kilencmillió forintos beruházás enyhíteni fogja Tatabánya és Tata vízellátásának gondjait. A távlati tervek szerint ezt a karsztvizet a főváros és Tatabánya között tervezett vízvezetékbe is bekapcsolhatják...”