

A BUDAI VÁRHEGYI BARLANGOK.

(4 képpel)

Irta *Cholnoky Jenő* dr.¹

Amikor az ember megjelent Európában, olyan volt a világ itt Budapest környékén, hogy nem ismertünk volna rá a mi gyönyörű fővárosunk környezetére. A mai felszín, a mai hegyek és völgyek kialakulásának kezdetét még sokkal korábban volt időszakban kell gondolnunk. A geológusok pliocén korszaknak nevezik azt a hosszú, talán évmilliókig tartott kort, amikor az utolsó tenger is lehúzódott hazánk területéről, mert az egész magyar medence minden hegyével együtt kiemelkedett a tengerből. Csúnya sivatag volt akkor hazánk területe, de ezzel az időszakkal most nem célunk behatóbban foglalkozni. Csak annyit kell róla itt elmondanom, hogy ennek a pliocén korszaknak a végén a mai, budai melegforrások a Svábhegyen át törtek föl és a Svábhegy tetejét borították be édesvizi mészkő-lerakódásukkal.

Akkor ugyanis még a Svábhegy nem volt kiemelkedő térszín, hanem az általános síkságnak egy része. A mai Pest helye, az egész roppant széles Duna-völgygel és a széles Ördög-árok-völgygel együtt föl volt töltve olyan magasan, mint ma a Svábhegy teteje nyugaton és a Főti-hegyek felszíne keleten.

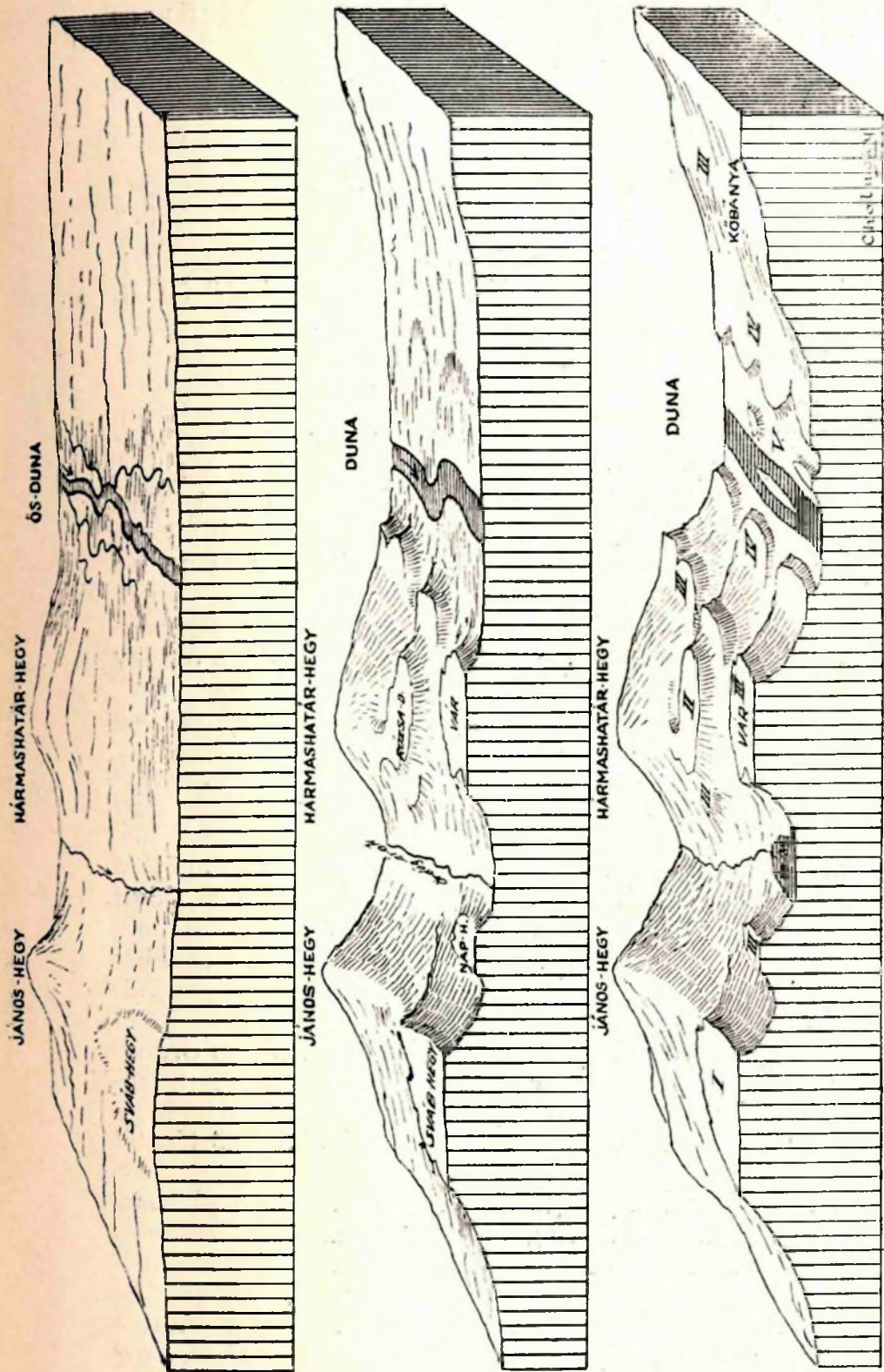
Ez a síkság nyugaton átment a Dunántúl fennsíkjába, mert az egész Dunántúl is fel volt töltve a mai tenger szintje fölé mintegy 200—350 m magas fennsíkká.

Ez a Dunántúlt és Alföldet elfedő fennsík azonban pusztulásnak indult. Mindenekelőtt az Alföld süllyedt be nagyon mélyen, de a süllyedéket mindig siettek feltölteni a hegyvidékekből lejjövő folyók és vízmosások. De ezzel most szintén nem foglalkozunk.

A másik nagy lepusztító hatást eleinte sivatagi, utóbb pusztai, majd normális lepusztulásnak kell neveznünk. A sivatagon a szél a fő pusztító erő, a pusztán a szél és a folyami erozió körülbelül egyforma erős, az erdős vidékeken az erózió, a folyóvíz munkája a leghatalmasabb.

1. ábránk tömbszelvényben mutatja be ezt a fennsíkot, körülbelül a pleisztocén korszak legelején. A János-hegy, a Hármashatár-hegy meg még néhány hegytető ebből a fennsíkból, mint lankás lejtőjű, szigetszerű hegy emelkedett ki. A Duna már

¹ Előadta a M. B. T.-nak 1936. évi februárius 25-én tartott, X. közgyűlésén.



1—3. ábra. A budai Várhegy környékének kialakulása. A felső kép a pliocén korszak végén, a középső kép az első jégkorszakban, az alsó kép a mai állapotban mutatja a Duna völgyét és a Várhegy környékét. Az alsó ábrán: I. pliocén, II. ópleisztocén, III. preglaciális, IV. interglaciális, V. holocén felszín.

tolyik az Alföld felé, de még nincsen igazi völgye. A Sváb-hegy leendő tetején a melegforrásokból lerakódott, kemény, édesvízi mészkő, az úgynevezett travertino már lerakódott és hatalmas védőpáncéllal borította be ennek a többféle kőzetből álló hegytöncnek a tetejét. Akkor a melegforrások leginkább a mészkövön törtek elő, mert az van úgy összeropedezve, hogy rajta keresztül feltörhet a melegvíz. A mai völgyek helyét vizet nehezebben átbocsátó, oligocénkori márga és fiatalabb agyagrétegek fedték, ezeken át nem tudott a melegvíz olyan nagy mennyiségben feltörni, mint a ropedezett, karsztosodásra alkalmas mészkövön át. A Pálvölgyi-barlangban látjuk a travertinnal kitöltött repedéseket, hisz ezen a helyen is feltörtek a melegforrások, mielőtt még a barlang megszületett volna. Ugyancsak melegvíz-feltörések mutathatók ki a Szemlőhegyi- és Ferenc-hegyi-barlangokban.

Az Alföld süllyedésével a Duna elkezdte belevágni völgyét a fennsíkba. Nemsokára lemélyítette a térszint a Vár mai felszínéig, illetőleg a Vár fennsíkját borító mészkőtakaró alsó szintjéig. Ugyanígy vágódott be az Ördögárok völgye is, a hidrologia és morfológia törvényei szerint követve a főfolyó, a Duna bevágódását.

Ekkor állt elő az a helyzet, amit 2. ábránk mutat. A Sváb-hegy már kiemelkedő fennsík, a János-hegy és Hármashatárhegy kezdenek már a maihoz hasonlítani. A Rózsadomb és vele összefüggő Szemlőhegy, Ferenc-hegy stb. szintén már kiemelkedtek s a Szép-völgy—Pál-völgy is kezdett bemélyedni.

A melegforrások most a leendő Várhegy helyén buzogtak elő, meg a leendő Nap-hegy helyén. Az árvizes síkságon úgy tört föl a melegvíz, mint ahogy ma az úgy nevezett Római-fürdő melegforrásait látjuk. A dús mésztartalmú víz szétömlött a lakatlan, mocsaras, vízi növényekkel benőtt ártéren s kicsapódott belőle a mész. Duna-homok, Duna-kavics és travertino halmozódnak fel tarka összevisszaságban, ahogy — források előbukkanása, meg a Duna árvizei, esetleg fattyú-ágainak szeszélyes változásai kívánták.

A Várhegy helyén előbukkanó források vidékét az Ördögárok ősének völgye választotta el a Nap-hegy helyének melegforrás-vidékétől. Ez a forrásvidék áterjedt a mai Gellért-hegy hátának vidékére is, de ennek a területnek, fejlődéstörténetét nem fogjuk most figyelembe venni.

A Duna alsószakasz jellegű volt ebben az időben jó hosszú ideig, mert kiszélesített völgyét jól telerakta kavicssal és homokkal. Azonban az Alföld süllyedése, vagy a Fevidék emelkedése következtében — és azt most szintén nem bolygatjuk, de annyi bizonyos, hogy a Duna újra felsőszakasz jellegűt öltött s elkezdett bevágodni. Vele együtt az Ördögárok völgye is. A Vár-

hegyet megvédelmezte a lepusztulástól a rajta fekvő, hatalmas travertino réteg. A régi völgyfenék ilyen maradványait terrasz-nak nevezzük. A Várhegy tehát tipusos folyami terrasz, mégpedig folyami terrasz-sziget az Ördögárok és a Duna völgye között s megmaradását védő takarójának köszönheti.

Amikor a Várhegy már meglehetősen kivált környezetéből, körülbelül akkor jelent meg itt ezen a tájon az ősember. A Vár felszínével egymagasságban van Kőbánya magasabb részeinek felszíne is, ez is ugyanannak, a mondjuk, preglaciális völgyfenéknek maradványa. Nehéz kérdés eldönteni azt, hogy a Duna mikor folyt a Vár felszínének magasságában, a jégkorszakhoz képest. Véleményem szerint a preglaciális időkben. Az első jégkorszakban vágódott be a folyó ebbe a magas völgyfenékbe, de ez csak az én véleményem. Vitázunk rajta kitűnő tanítványaimmal, *Kéz Andorral* és *Bulla Bélával*. Ők más nézetten vannak, de még eddig nem tudtak meggyőzni, én sem tudok döntő érveket felhozni véleményem mellett, majd csak a beható tanulmányok fognak köztünk igazságot tenni. Ez a kérdés most annyiban nagyon fontos volna, mert kétségtelen, hogy a legrégebnek ismert ősember az utolsó (szerintem egyetlen) interglaciális időben jelent meg. Ez a chellesi típusú *Homo primigenius*.

3. ábránk a mai helyzetet mutatja. Az I. felszín a Svábhegy pliocénkori, édesvizi mészkőtakaróval védett mezája. A II. szint a Rózsadomb, Látóhegy stb. csoportjainak felszíne. Az édesvizi mészkő ezen a felszínen csak nyomokban jelentkezik. A III. felszín Kőbánya, a Várhegy, a Naphegy és a kiscelli párkánysík, meg a Törökvészdülő édesvizi mészkőtakarójának felszíne. A IV. szint alacsonyabb terrasz, ezen van a Városliget, az Orezy-kert s általában a városnak azok a részei, amelyeket az 1838. évi árvíz nem öntött el.

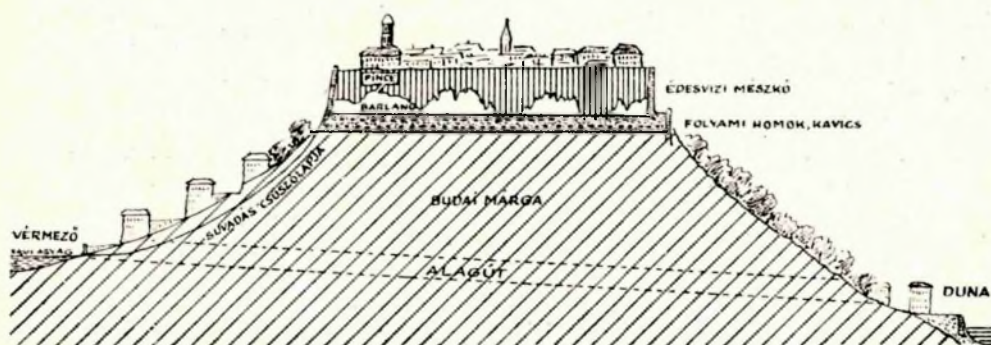
A mi terminológiánkban a Vár-Kőbánya magasságú terraszokat felleghvári terraszoknak nevezzük, az alacsonyabbakat, rajzunkon a IV. számú szintet városi terrasznak mondjuk. A második jégkorszakban ebbe a mintegy 5—10 m magasán levő térszínbe vágta bele magát a Duna s lemélyítette völgyét egészen a mai alluviális völgyfenék szintjéig. Ezt a legmélyebb völgyét is némileg kiszélesítette a posztglaciális időben.

Kétségtelen, hogy a chellesi ember idejében már a Várhegy kiemelkedő terrasz-sziget volt, tehát minden árvíz fölé magasan kiemelkedő szárazföld. Ezt okvetlenül tudnunk kell a következők érdekében.

A Várhegy mai keresztmetszete tehát olyan, amint 4. ábránk mutatja. A hegy tetején van a 10—15 méter vastag travertino, ez alatt Duna-kavics és homok, ezalatt pedig az oligocénkori, úgy nevezett budai márga.

A travertino leginkább fehér, kemény mészkő, sok helyen temérdek növénylenyomatot, nádszálak, gyökerek, levelek lenyomatait tartalmazza, de ezek a szerves anyagok később kipusztultak belőle. Nagyon szép ilyen édesvizi mészkő darabokat lehet látni a Gellérthegy díszes feljárója mellett, a *Szent-Gellért* szobor környékén.

Ennek az édesvizi mészkőnek igen nagy szerepe van Budapest történelmében. Nem csak azért, mert a Várhegy fennsík-szerű alakjának megtartását neki köszönhetjük, tehát azt, hogy ide védhető középkori város épülhetett. Nemcsak ezt köszönhetjük a mészkőnek, hanem azt is, hogy egyáltalában az ember már igen korán idetelepedett. A rómaiak kivonulása után ugyanis a népvándorlások idejében innen a lakosság nagyon kipusztult s egészen jelentéktelen kis telepek maradtak meg. De nem a melegforrások miatt, hanem a mészkő miatt. A Budai hegységben ugyanis mészégetésre alkalmas mészkő nem igen található.



4. ábra. A budai Várhegy keresztmetszete.

Az eocén mészkő nagyon agyagos, tehát kiégetve szétesik és nem lesz fehér. Csakis a kemény, fehér travertino volt erre alkalmas.

Ezért aztán a Várhegy és Gellérthegy közt a mai Tabánban olyan jelentékeny falu keletkezett, amelynek lakossága mészégetéssel foglalkozott. Ezt bebizonyította *Melich János* rámutatva arra, hogy több helynevünk van „mészpest“ alakban s egy vas megyei község német neve ma, a 16. század óta Kalkofen, de ugyanennek régi neve Mészpest. Ez adta meg a kis helység nevét és nem a melegforrások. Egészen helytelen okoskodás azt hinni, hogy a melegforrásos helyet a nép pest, vagy kemence néven fogja nevezni. A szláv nyelvben a melegforrások neve mindig toplica, teplice, de sohasem kamenica, kemence, még kevésbé a magyar pest. Mert a pest magyar szó! A melegforrá-

sok állítólag belefolyva a Dunába „füstölögtek“². Először is a meleg víz nem füstölög, hanem gőzölög, másodszer egyik melegforrás sem annyira meleg, hogy valami gőzfelhő képződne fölötte, legfeljebb igen hideg, nedves időben. Sem a Római-fürdő forrásain, sem a Hévizen, sem a többi melegforráson nem látnak ilyen „füstölögést“, csak hideg időben. De olyankor még sokszor a Duna fölött is látni ilyen könnyű gőzfelhőket.

A pest tehát magyar szó és mészégető kemencét jelent. S hogy csakugyan nagyon használták erre a kitűnő mészkövet, azt mutatja az, hogy a Nap-hegyről és a Gellért-hegyről lepusztították, ott csak hírmondók maradtak. A 90-es évek elején a Gellért-hegy hátán, ott ahol a Busuló-juhász nevű vendéglőhöz vezet az út, még ott állt egy kisebb ház nagyságú édesvízi mészkőtomb, le is fotografáltam.³ De szanaszét mindenféle vannak maradványok, semmi kétségünk sem lehet aziránt, hogy csakugyan tekintélyes mennyiségű travertintot használtak föl a pestekben. A mészégető kemencék pest nevét fordították le a németek Ofen-re. Ez a német elnevezés már magában feltétlenül bizonyítja, hogy nem „füstölgő“ melegforrásokról, hanem a mészégető kemencékről vették az elnevezést.

Szerencsére a Várhegy magántulajdon volt, kétségtelenül *Buda* uraság tulajdona. Erről a *Buda* névről ismét *Melich János* mutatta ki, hogy *Szent István* korában élt ez a *Buda* úr. Valószínűleg már régebben is az ő családjának tulajdonában volt a Várhegy. A *Buda* név semmi esetre sem származik a szláv voda szóból. Ez *Melich János* szerint nyelvészeti és abszurdum, de földrajzi szempontból még inkább lehetetlen. A *Buda* név a hegyet illette, a Várhegynek pedig semmiféle okoskodással sem lehet azt a nevet adni, hogy „víz“, szláv nyelven voda. A Duna víz ugyan, de erről nem neveznek el helységet víznek. A melegforrásokról vett szláv elnevezés mindenesetre *toplicának*, vagy ilyenféleképen hangzanék.

Szerencsére tehát a Várhegyen *Buda* uraság parancsolt, kétségtelen, hogy az ő kastélya állt a hegy déli fokán, Pest falu fölött s ebből alakult később a királyi palota. *Buda* úr nem engedte meg, hogy a Várhegy mészkövét is felhasználják s így szerencsére megmaradt ez a kemény mészkőtakaró.

A mészkőben temérdek barlangüreg van. Ezek részben

² *Gárdonyi A.*: Budapest története. A Budapest műemlékei című, szép gyűjteményes munkában, az 1. oldalon. Budapest, 1924.

³ *Cholnoky J.*: Budapest földrajzi helyzete. (Földr. Közl. 1915. 209. old.) — Kár, hogy ezt a sziklát nem lehetett megmenteni, mint természeti és történelmi emléket.

már a mészkő lerakódása közben keletkeztek úgy, hogy bizonyos helyeken a felhalmozódott tőzeg vagy fatörzsek stb. miatt nem rakódott le a mész, részben pedig normális barlangi erózióval keletkezett üregek. A barlangok falán jól lehet látni, hogy a homok rétegek, mint a Duna ártéri lerakódásai, rendetlenül belekeveredtek a lerakódó travertino sziklák közé.

A mészkőrétteg alatt mindenütt homok, kavics, agyagos homok, egyszóval jellemző folyami, ártéri lerakódás van. Ebben meggyűl a víz, azért a barlangokat több ház alatt kútnak használták. El sem tudjuk képzelni, hogy milyen nagy jelentősége lehetett ennek a Vár védelme szempontjából. A védő sereget nem lehetett kiszomjaztatni!

Ez alatt a fluviális, folyami lerakódás alatt van a *budai márga*. Ez a kőzet nagyon kellemetlen természetű. A márga meszes agyag, cementégetésre kitűnő, hisz ezt pörkölik az Ürömi-úton levő, Melocco-féle cementgyárban. De egyébként a levegőn mindjárt elmállik, útálatos, szotyogós, sárga agyag lesz belőle, ezért olyan sárosak a Rózsadomb és környékén levő burkolatlan utak. Csak a Zöldmáli-utat kell megnézni ilyen időben, hisz istenkísértés rajta járni.

Ha ez a márga átázik, mindjárt esúszások, súvadások keletkeznek rajta, a kissé meredekebb lejtőkön. Derék tanítványom, *Bulla Béla* dr. kimutatta, hogy még a lösz sem áll meg rajta, ez is mindig lecsúszik, lesuvad róla. Innen származik az az érdekes jelenség, hogy Budapest környékén sehol sincs lösz a márgán. Más kőzeten helyenként igen tekintélyes vastagságú lösz fekszik, de a márgán soha sincs. Ahol a márgába utat vágtak bele, ott látni, hogy milyen vastag esúszó, suvadó törmelék réteg van a tetején. Ezt mi húzódó-törmeléknek nevezzük. Rendes viselkedésű kőzeten a húzódó törmelék legfeljebb néhány deciméter vastag, a budai márgán mindig néhány méter.

A kőzetnek ez a rossz tulajdonsága okozza azt a veszedelmes súvadást, ami a Várhegy nyugati oldalán támadt, az Attila-utca 85. sz. ház fölött. A kivételesen nedves, esős időjárásban átázott ez a hitvány kőzet s most úgy súvad le, mintha tésztából volna. Az Erdélyi-medence jellemző tüneménye a suvadás, a szó is erdélyi eredetű s kitűnően jellemzi az ilyenféle tulajmozgást.

Suvadás mindig akkor keletkezik, ha valami erő a hegy lábát megtámadja és alámossa, tehát a lejtőt meredekké teszi. Kétségtelen, hogy keleten a Duna alámosása, nyugaton az Ördögárok alámosása minduntalan okozhattak ilyen suvadásokat. Ez az oka annak, hogy a mészkőtakaró a Várhegy mindkét oldalán igen meredeken, szinte függőleges falakkal végződik, mert hisz kétségtelenül eredetileg elvékonyodva, el-el szakadozva vég-

zódott el, de az ilyen vékonyabb részek hamar lepusztultak, le-suvadtak s csak a kemény, vastag, tömör rész maradt meg. Az ilyen meredek sziklával lehanyatló hegyoldalt mindig könnyű védelmezni, azért a Várhegy elsőrangú, védhető hely volt, nem esoda, ha a borzalmas tatárjárás után a kereskedők ide vonul-tak föl s a Vár fennsíkján alakult ki az új város.

A travertinóban képződött barlangok mélyebben vannak, mint a házak pincéi. A pincékből külön lejáratokon kell lemenni a barlangokba. Ezeknek egy részét kútnak használták, más ré-szét szemét és törmelék lerakódónak. Voltak olyan üregek is, amelyekbe a vár védelme közben elesett katonák hulláit hányták hele. Azért több helyen sok emberi csontot, koponyát lehet ta-lálni. Ezeket most összegyűjtjük s a barlangok egyikében mu-zeálisan helyezük el. Eddig valami nagyon értékes lelet nem került elő, de kétségtelen, hogy sok meglepetés érhet még ben-nünket. Szerencsétlenség vagy gonosz bűntény áldozatai is kerül-hettek ilyen üregekbe. Hisz mi sem lehetett könnyebb, mint a megmérgezett, kellemetlen vendég hulláját ilyen üregben eltün-tetni. Még a részeget is lecsukhatták az egyik üregbe s ott ve-szett éhen, félőrülten, ki tudja micsoda kinszenvedések közt.

A barlangok közt mindenesetre voltak olyanok, amelyek kinyíltak a hegy oldalára, mielőtt a bástyákat fölépítették volna. Az ilyen barlangokat már az ősember is felhasználhatta lakásul vagy rejtékhelynek.

Ebből az okoskodásból kifolyólag ajánlom, hogy a barlan-gok feltárásával lehetőleg igyekezzünk a Várhegy pereme felé hatolni, tehát a most már feltárt részekből lehetőleg nyugat felé, a Bástyasétány alá. A chellesi ősember lakásai ugyan a suvadá-sok következtében már valószínűleg elpusztultak, de a későbbiek még megmaradhattak s különösen megmaradhattak olyan üre-gek, amelyeket az ősember nem közvetlenül lakásnak, hanem rej-tékhelynek használt. Igen örvendetes meglepetések érhetnek még itt bennünket.

A bronzkorban minden valószínűség szerint már igen ke-vés eltéréssel, ugyanilyen lehetett a Várhegy alakja, mint ma. Ezt abból sejtem, hogy a Vérmező mindenesetre kitöltött tóme-dence. Kár, hogy régészeink eddig még nem ástak egy kereszt-metszetet a Mikó utcán keresztben. Meg vagyok győződve — er-délyi tapasztalataim alapján — hogy itt bronzkori tó-duzzasztó gátat találúnak s a Vérmező tavi képződményeiben is sok le-let rejtőzhet, de azt már bajos volna végig kutatni.

A bronzkorban volt szokás halastavakat építeni s a Vér-mező valószínűleg szintén ebből a korból való. Annyi bizonyos, hogy a Budáról készült legrégebb metszetekben is már síkság van a helyén. De morfológiai szempontból érthetetlen volna



másképen a dolog, mert az Ördögárokknak a Vérmezőn át nagyon kicsiny esése van, a mező déli végén, a Mikó-utcán túl egyszerre nagy esésben rohan le az Árok utcán végig a Döbrentei-térre.

Az elmondottakból látjuk, hogy a Várhegy barlangjai rendkívül nagy jelentőségű és érdekességű képződmények s felkutatásuk, elsőrendű, fontos nemzeti érdek. Ezek természeti és történelmi emlékek egyaránt s örömmel töltheti el szívünket, hogy feltárásukkal a mi Barlangkutató Társaságunkat bízták meg. Fáradozásainkat remélhetőleg búsásan meg fogja fizetni a munka eredménye. Nemzeti kötelességünk ezeket teljesen átkutatni, nem szabad semmit sem feltárás nélkül hagyni, ez szégyenletes dolog volna a külföldi tudósok szemében. Hisz a főváros közepén, a történelmileg legfontosabb Várhegyünk rejtelméről van szó! Elég különös, hogy bár régen tudtak ezekről az üregekről, még sem gondolt senki a feltárásukra.

De majd ha egyszer nyitva lesznek a nagyközönség előtt, s kényelmesen végig sétálhatunk bennük, dús villanyvilágítás és jól magyarázó idegenvezetők kalauzolása mellett, akkor világhírűek lesznek s a külföldről is sietni fognak megtekintésükre. Milyen nagyszerű volna, ha odalenn a barlangpincékben jól rendezett kis muzeumban bemutatnánk az itt lakó emberek emlékeit a jégkorszaktól kezdve, a paleolitos és neolitos kőkorszakokon és a bronz-korszakon át egészen a jelen időkig, aztán a barlangok megtekintése után a Várban tett séta közben az építészet emlékeivel is kérkedhetnénk, például a Halászbástyában elhelyezett lapidáriumon át, egészen a pompás királyi palotáig!

És végül, valamelyik jó kilátó helyről körülnézve elmagyarázhatnánk a Duna-völgy keletkezését, benépesedését, a rómaiak uralmát, majd a népvándorlások uratlanságát és végül a magyar nemzet megtelepedését, államalkotását, az Árpádok és Anjouk dicsőségét, Mátyás világraszóló nagyságát. A szomorú török időknek is megbecsüljük gyéren maradt emlékeit s a hatalmasan növekedő metropolis pompás látványa reményt nyújt rá, hogy megint fel fog virradni az Árpádok dicsősége, Nagy Lajos hatalma és Mátyás király műveltsége.

Innen, ezekből a barlangokból indult ki az ember megtelepülése ezen a tájon s fokozatosan népesült be, nagy történelmi katasztrófák ellenére is, míg végre ma Földünk egyik legnagyobb, de mindenesetre a legeslegszebb városóriása nőtt fel a budai Várhegy lába körül.

A Barlangkutató Társaságnak és kitünő munkatársainak hervadhatatlan dicsőséget fog hozni ez a nagyszabású munka. Folytassuk azt lelkesedéssel és kitartással!