

**Takaríts meg
velünk több
energiát!**

RYET
LED izzó
995 Ft/2 db



Akár 85%
energiát
megtakarít

Csatlakozz te is! >

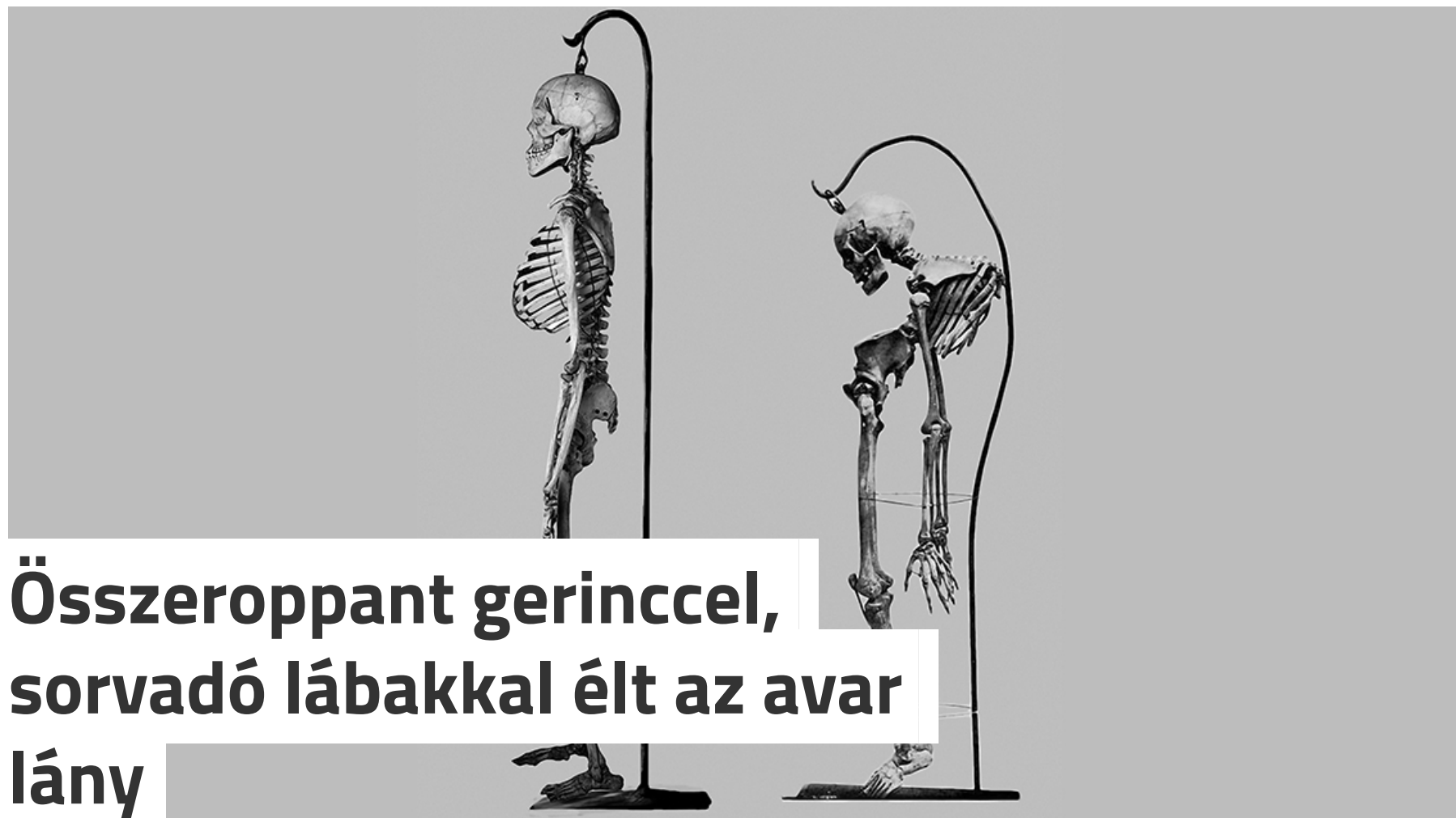


KORONAVÍRUS # A JÖVŐ MEGMENTŐI # CENTRUMBAN A PIKKELYSÖMÖR

KÖVESS MINKET: [f](#) [@](#) [v](#)

TUDOMÁNY

AVAR KOR # TBC # TUBERKULÓZIS # RÉGÉSZET



Összeroppant gerinccel, sorvadó lábakkal élt az avar lány



Bihari Dániel

újságíró. 2020. 10. 19. 06:30



A VIII. században élt fiatal nő tuberkulózisban szenvedett, a kór a csontjait is megtámadta. Csigolyái elporladtak, járásképtelenné vált, gyakorlatilag ülő helyzetbe merevedve töltötte utolsó éveit, de családja odaadón gondozta az utolsó pillanatig.

KORÁBBAN A TÉMÁBAN:

Ókori tömegsírra bukkantak Tiszafürednél

Megcsonkított lány koponyájára bukkantak

Gazdájával együtt temethették el az őskori kutyát

HIRDETÉS

Az új Audi Q5 modell kombinált üzemanyagfogyasztása: 4,7-7,5 l/100 km, kombinált CO₂-kibocsátása: 123-171 g/km.
Az üzemanyagfogyasztási és CO₂-kibocsátási értékek az előírt szabvány (715/2007/EK rendelet) jelenleg érvényes változata szerint kerültek meghatározásra. Ezek az értékek összehasonlítási alapként szolgálnak más járműtípusokkal szemben, nem szavatolják a járművek valós üzemanyagfogyasztását.

#ajovohatározás

Fedezze fel!

Felesleges tartani a bankkártyás netes fizetéstől >>

A tuberkulózis (tbc) egyidős az emberiséggel, a modern vizsgálatok szerint ugyanis a leggyakoribb, humán megbetegedéseket okozó baktérium őse Afrikában jelent meg a modern ember kialakulásával nagyjából azonos időben.

A Homo sapiens és a tbc baktérium tehát legalább 200 ezer éve fejlődik kölcsönösen egymásra hatva, örökös „fegyverkezési versenyben”, de a baktérium tömeges megbetegedéseket csak az 1700-as évektől, főleg az ipari forradalom hatására zsúfoltá, és tömegek számára rettenetes életfeltételeket nyújtó városokban okozott. Olyannyira, hogy a történelem egyik legtöbb halálos áldozatát követelő betegségeként tartjuk számon

Összeroppant gerinccel, sorvadó lábakkal

A Sztálinnak tulajdonított megállapítás jegyében – miszerint „egy ember halála tragédia, milliók halála statisztika” – a XVIII. századot megelőző, „szörványos esetek” is mind hátborzongató egyéni sorsokat rejtenek. Mint annak a VIII. századi avar

HIRDETÉS

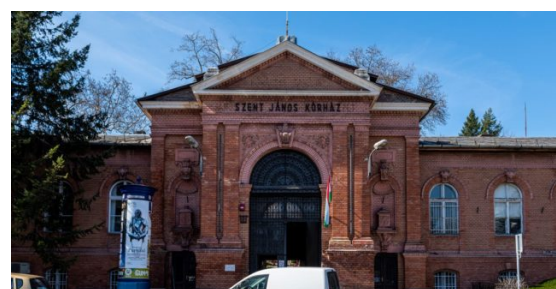
**Élvezd kedvenc videóidat
lenyűgöző kijelzőn
és korlátlan adattal!**

10 Mbit/s le- és feltöltési
sebességtől.

vodafone

Belföldön és az EU-ban, utazási célra.
Garantált le- és feltöltési sebesség 0/0 Mbit/s.

#KORONAVÍRUS



Koronavírusos a Szent János Kórház főigazgatója

Takács Péter tünet- és panaszmentes,

Donáth Anna: Őszintén kívánom,
hogy Varga Judit is mielőbb
legyen jobban

Varga Judit igazságügyi miniszter
is koronavírussal

Bulgáriában már van olyan
kórház, ahol nincs elég ágy és
személyzet

HIRDETÉS

A tbc következtében mindkét lába lebénult és elsorvadt, több gerinccsigolyája szó szerint felszívódott, a gerincoszlop 90 fokban megtört.

Csak ülni és az oldalán feküdni volt képes, de családja minden bizonnyal odaadó szeretettel gondozta élete utolsó percéig – több mint egy évtizeden át. A Duna-Tisza közén fekvő, „Sükösd-Ságodnak” elnevezett egykori temetőből előkerült lelet antropológiai vizsgálatáról **Dr. Pálfi Györgyöt**, a [Szegedi Tudományegyetem](#) (SZTE) [Embertani Tanszékének](#) vezetőjét kérdeztük.



A fiatal avar kori nő grafikai rekonstrukciója. Szerző: Kis Luca /SZTE

Sorvadás és magyar betegség

A tuberkulózis a Mycobacterium tuberculosis komplexbe tartozó baktériumok okozzák (leggyakrabban éppen a névadó Mycobacterium tuberculosis), jelenleg több mint tíz fajuk ismert, de nem mindegyik felelős emberi megbetegedésekért. Legfőképp cseppfertőzéssel terjed, a kórokozók a jó vérellátású, friss oxigénben dús területeket kedvelik, ezért elsősorban a tüdőt támadják. Itt úgynevezett gümöket okoznak, innen származik a gümőkór elnevezés, illetve a tuberculum latinul tüdőt jelent.

Régi történelmi leírásokban felbukkan a fehér pestis elnevezés is, ami feltehetően onnan származik, hogy egyrészt tömegeket érint, másrészt a hosszú lefolyású, sorvadásos betegség során az ember arca és bőre egyre sápadtabbá válik

– mondja a [24.hu](#)-nak Pálfi György. Hozzáteszi, a beteg halálig tartó, hosszú „sorvadás” annyira jellemző, hogy már az ókori görögök a phthisis (kiejtve ftiszisz), azaz sorvadás szót használták rá. Találkozhatunk a morbus hungaricus, azaz magyar kór vagy magyar betegség megjelöléssel is, mivel hatalmas pusztítást végzett Magyarországon: a XIX-XX. század fordulóján hazánkban minden negyedik halálozás oka a tuberkulózis volt.

A tüdő gümőkóros megbetegedése más szervekre is átterjedhet – a baktériumok a vér- és nyirokkeringéssel testszerte elterjedhetnek, más területeket is megtámadnak. Az esetek 3-5 százalékában alakul ki a csontokat és ízületeket megtámadó formája, a csont-ízületi tbc. Ez utóbbi keserítette meg az avar lány életét is: feltehetően gyermek- vagy serdülőkorában betegedhetett meg (valószínűleg tüdő-tbc-ben), majd a betegség a csontrendszerére is ráterjedt, és később több mint egy évtizeden keresztül gyötörte, bizonyos időszakokban komoly szenvedést okozó kínokkal.

A csigolyák összeroppannak

Csont-tbc esetében a baktériumok elsősorban a jó vérellátású szivacsos csontokban szeretnek megtapadni és szaporodni, 50-70 százalékban a gerinccsigolyákban, de a hosszúcsontok vörös csontvelőt tartalmazó végeiben, a bordákban és a medencecsontban is súlyos tüneteket okozhatnak. A betegség lefolyása itt is hasonló, mint a tüdő-tbc esetében: a baktériumok szaporodnak, míg az immunrendszer védekezéséppen különböző védekező sejteket (makrofágokat, limfocitákat) mobilizál – intenzív harc bontakozik ki a baktériumok és az immunsejtek (illetve az általuk kiválasztott kémiai anyagok és a kórokozók között).

Pusztulnak a kórokozók, de jelentős szövetelhalás is keletkezik, kialakulnak az elhalt sejt- és baktériummaradványokat tartalmazó gümők. A csontokban másodlagos újcsontképződéssel kísért súlyos szövetelhalások, illetve kóros csonttörések alakulhatnak ki, miközben a környéki izmok között a törmelék szállító úgynevezett „hideg tályogok” fejlődnek.

Az egész olyan, mint egy csatatér: a gylladás, a fizikai és kémiai hadviselés jól látható pusztulás nyomait hagyják a csontokon, ami olyan képet fest, mint egy rommá lőtt város a front átvonulása után. Ezt a képet pedig tovább komplikálja a szervezet regenerációs törekvése, a csontpusztulást követő csontépítő, újcsontképző folyamatokon keresztül.

A vége általában az, hogy a csigolyatestben üregek képződnek, a csigolyatest idővel teljesen elpusztul, megsemmisül, majd a felsőtest



FRISS TOP 24 ÖSSZES

- 08:06** Több száz szüleitől elszakított bevándorló gyerek családját keresik
- 07:57** Rumer Willis erőszaknak nem nevezné élete első szexét, de igent sem mondott
- 07:56** Módszeresen nyúlták a kasszát az alkalmazottak a bajai benzinkúton
- 07:48** Fizetünk, hogy az amerikai sajtó jókat írjon Orbánékról
- 07:48** Szarvas támadt a vadászra, elvitte a puskáját



HIRDETÉS

A zsebedben lapul egy NASA-alkalmazás

Az űrkutatás generálta több hétköznapi eszközünk kifejlesztését. Hogy melyek ezek? A RE:FACT következő podcastjából kiderül.



HIRDETÉS

Őszi vásár a GoDeal24-en

2700 forint a Windows 10, de csak limitált ideig

CÍMLAPRÓL AJÁNLJUK

Már épül a Budapest–Balaton kerékpárút, de sokan csak most jöttek rá, hogy baj lesz belőle

Évek óta csúszik a fővárost és a Balatont összekötő bringaút beruházása, Biatorbágyon az építés előtti utolsó pillanatban kezdtek szervezkedni a tervek ellen, ám közben megindult a kivitelezés. Révész Máriusz kormánybiztos csak az utóbbi napokban szembesült a konfliktussal.



HIRDETÉS

Nyerj szállást 2 főre a Coca-Cola-val

HIRDETÉS

– magyarázza a szakember.

Vonóhorog ingyen futár

Profi ügyfélszolgálat
ingyen szállítás Ri
típusokhoz is Na
választék

Vonóhorog

A fiatal avar kori nő csontvázának rekonstrukciója. Fotó: Pálfi György /SZTE

Megtört a gerinc

Az avar lány csontvázát vizsgálva a kutatók megállapították, hogy a fertőzés gócpontja a 3-6. hátcsigolyák környékén lehetett, és a csigolyatestek elülső felszínét beborító hosszanti szalagok mentén terjedt. A csontot faló gyulladt tályogok 10 hátcsigolyát érintettek eltérő mértékben, négyet pedig teljesen felemésztettek:

a 3-6. hátcsigolyák teste a betegség következtében gyakorlatilag eltűnt, a gerinc összeroppant, mintegy 90 fokban megtört.

Ezt nevezik Pott-féle púpnak. Pálfi György remek példával segíti annak megértését, hogy a gerincoszlop ilyenkor miért csak megdől előre, és miért nem roppan össze teljesen. Képzeljünk el egy felhőkarcolót, amelynek egyik oldala vasbetonból épült (a csigolyák gümőkór által sokkal kevésbé károsított hátsó elemei), a másik oldal pedig vályogtéglából (a szivacsos csontból álló, Mycobacterium tuberculosis pusztította csigolyatestek).

Összeforrtak a csigolyák

Ez a gerincoszlopot is érintő tbc klasszikus végkimenete, ezt élte át az avar lány is. A kórokozók kiváltotta gyulladás nagy számú hátcsigolya csigolyatestét elpusztította, míg a hátsó csigolyaívek, mint általában, kevésbé voltak érintettek. Az összeroppant csontok valamilyen szintű regenerálását szolgáló csontépítő folyamatok pedig csontos fúziót alakítottak ki a csigolyák között.

Így a laikus számára talán megdöbbentő folytatásként a lány nyolc hátcsigolyájának megmaradt részei végül összeforrtak, ami azt jelenti, hogy szervezete nagyon keményen harcolt, megpróbálta helyrehozni a károsodást – de arra már csak extrém módon torzult formában, előre hajló púpos helyzetben volt lehetőség.

Súlyos esetben a Pott-féle púp kialakulása elzárhatja, beszűkítheti a gerincvelőnek helyet adó gerincsatornát, így együtt járhat akár mind a négy végtag bénulásával (tetraplégia), vagy az alsó végtagok bénulásával (paraplégia). A maradványokon elvégzett CT-vizsgálat azt mutatta, hogy a gerincsatorna átmérője a törtétek ellenére sem változott meg lényegesen az eredetihez képest. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a gerinc összeroppánása idején, időszakosan keletkező nagy mennyiségű csonttörmelék és egyéb maradványok okozta átmeneti gerincvelő-összenyomás nem okozott maradandó elváltozásokat.

A lábai elsorvadtak

Az alsó végtagok bénulására esetünkben egyéb tünetek is utalnak. A fiatal avar nő élete utolsó éveit súlyos mozgáskorlátozottság jellemezte: vélhetően rövid élete második felében egyáltalán tudott nem tudott járni. Járásképtelenségét azért jelenthetjük ki aránylag biztosan, mert a combcsontok, sípcsontok és a szárkapocscsontok rendkívüli módon elvékonyodtak, az izmok és szalagok tapadási helyét alig lehet rajtuk kivenni.

Ezt a leépülést csakis a fizikai aktivitás teljes hiánya okozhatta, és ha tényleg érthetően akarunk fogalmazni, azt kell mondani: a lábai gyakorlatilag elsorvadtak. A csípőízületek teljesen eltorzultak, és azok másodlagos deformításai, valamint bizonyos csípőtáji rendellenes íz-felszínek egy folyamatos, rendellenes végtag-tartású folyamatos ülő pozíció rekonstruálását tették lehetővé.

Sajnos azonban a sok szenvedésnek még mindig nincs vége... A gerinc megtörése a mellkast is összenyomta, az egészséges embernél méhkas forma a fiatal avar nőnél inkább egy rögbilabda alakját mutatta. Következésképp szíve és tüdeje is erős nyomás alatt volt kénytelen dolgozni, ami állandó légzési nehézségeket okozhatott és keringési problémákhoz vezethetett. Természetesen nem jelenthetjük ki, hogy biztosan ezek valamelyike olthatta ki az ifjú hölgy életét, de a keringési és légzési nehézségek, az alapbetegség (valószínűsíthető tüdő-tbc) vagy más járulékos fertőzések együttesen vagy külön-külön is összefüggésben lehetnek a beteg fiatal korában (a húszas évei második felében) bekövetkezett halálával.

Amikor egy ilyen szinten korlátozott lehetőségű betegről van szó, nagyon fontos kiemelni, hogy a VIII. században járunk. Olyan korban, amikor a kétkezi munka magát az életet jelentette nemcsak az egyén, de a közösség számára is.

A gyakorlatban ez a lány ülni tudott vagy az oldalán feküdni, a családi munkamegosztásban legfeljebb egyszerű, illetve végezhető kézi munkát, például borsófejtést, egyszerűbb fonást bízhatták rá

– nyomatékositja a paleopatológiára szakosodott antropológus.

Ha magára hagyják, ha eltaszítják, már gyermekként meghalt volna. Mégis körülbelül 25 éves koráig élt – miközben a 20. század eleji csont-tbc-s kórtörténetek tanúságai alapján legalább tíz évvel korábbra becsülhető a betegsége akut fázisa. Mindez azt jelenti, hogy szerették, ápolták, odaadóan gondoskodtak róla, és lelkiekben bizonyosan osztoztak síríg tartó kínjaiban is. „Anyagi helyzetüket” a rendelkezésre álló információk alapján nem lehet megállapítani, de talán viszonylag kiegyensúlyozott háttérű gazdálkodó családról lehetett szó: feltehetően egy, a legszegényebbek közé tartozó avar közösség egy teljesen inaktív tagot nehezen tudott volna eltartani több mint egy évtizeden keresztül.

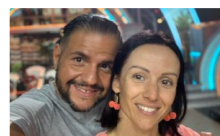
Kiemelt kép: Egészséges felnőtt (balra) és gerinc-tbc-ben elhunyt felnőtt csontváza (jobbra). Fotó: Spekker Olga /SZTE



 Ajánlom a Facebookon

24  vissza a címlapra

hirstart.hu



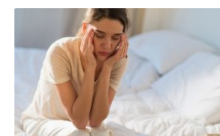
82 kiló mínusz: fogyásáról mesélt Emilio
NLC / Bulvár



Az első részt sem mutatták be, máris leáll Friderikusz új műsorának forgatása
24.hu / Bulvár



Rizsszelet
Nosalty / Recept



Migrén: mikor érdemes mentőt hívni?
HáziPatika / Egészség

HIRDETÉS

CÍMKÉK: # AVAR KOR # TBC # TUBERKULÓZIS # RÉGÉSZET # PALEOPATOLÓGIA