

Élelmi és gyógynövények jelentősége a gyógyítás korai kultúrtörténetében

The significance of food and medicinal plants in the early cultural history of medicine

Dr. Blázovics Anna D.Sc.¹, Horváth Balázs Zsigmond²

¹ S.E. Kísérletes és Sebészeti Műtéttani Tanszék, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika

blazovics.anna@pharma.semmelweis-univ.hu

² BKSZC Pogány Frigyes Technikum

zsmondi@gmail.com

Initially submitted Februar 15, 2023; accepted for publication Apryl 1, 2023

Absrtact

For many thousands of years, men recognised, collected and cultivated vegetables, fruits, cereals and other herbs not only as food but also as medicine in many cases for fighting various diseases. Ethnomedicine and early scientific medicine incorporated gradually and empirically in their own specific way the aetiology, diagnostics and therapy. The way of recognising and treating conditions included beliefs and rational and irrational elements respectively. The knowledge enhanced over millennia resulted eventually in the development of healing systems. The early medical practices of European people were influenced primarily by Greco-Roman and Asia Minor scientific medicine that was based also on Old-Egyptian traditions. Remarkably, there is no detectable direct impact of Far Eastern or American Indian medicine on the European medical culture, the cause of which is not only the large distance but also the significant difference in understanding health and ill health. This overview based also on the authors' former research in the history of medicine concerns only the findings equally relevant both in nutrition and medicine.

Kulcsszavak: történelem, élelmiszerek, táplálkozás, gyógyítás,

Keywords: history, foods, nutrition, healing,

Az ókori Egyiptom orvostudománya

Észak-Afrikában, a Nílus völgyében 11000 évvel ezelőtt kezdődhetett meg a tervszerű földművelés. A piramisok építése idejére már a népelelmezés fontos növényei voltak a gabonaneműek közül az árpa, a köles és később a búza, a zöldségfélék között a hagyma, fokhagyma, a tök, az uborka, a petrezselyem, a retek, a vadsaláta, a zeller, a lencse, a borsó, a csicseriborsó, a lóbab, az alexandriai káposzta, az olivabogyó, a gyümölcsök közül a datolya, a dum pálma gyümölcse, a füge, a krisztustövis termése, a lótsz gyümölcse, a szikomorfüge, a szőlő, a perzeafüge és a szentjánoskenyérfa gyümölcse.

A perzsa–hellenisztikus korból ismert már az Ázsiából származó citrom, a mandula, a meggy, a mogoró, a sárga- és az őszibarack [1].

A fűszernövények közül ismerték az ánizst, a bazsalikomot, a görögszénát, a gyömbért, az izsópot, a kakukkfűvet, a koriandert, a köményt, a levendulát, a rozmaringot, a sáfrányt és a zsályát [2].

Az egyiptomi nép táplálkozása a Nílus áradásának köszönhetően kiegyensúlyozott volt.

E növények fogyasztása számos betegség megelőzésében, illetve terápiájában kielégíthető lehetett.

Hérodotosz görög történetíró (Kr.e. 484-425 körül) feljegyzéseiből ismert, hogy az ókori népek közül az egyiptomiak viszonylag jó egészségnek örvendtek, mert nemcsak az étkezésük volt zöldségekben, gyümölcsökben változatos, hanem tisztálkodási szokásaik miatt is kevésbé voltak betegek, bár ők is féltek a tavaszi áradásokkal járó járványos betegségektől. Hitük szerint a járványokat Szakmet istennő küldi láthatatlan követeivel, akik a levegővel, széllel terjesztik a betegségeket. A tisztálkodást az isteneknek tetsző cselekedetnek tartották, és a szennyezést a rothadást, a megsemmisüléstől való félelem miatt kerülték. Naponta többször tisztálkodtak, és vigyáztak környezetük tisztaságára is.

Az óegyiptomi társadalom átlagéletkora a fáraókor 3000 éve alatt változott, de átlagban a 30–40 évet nem haladta meg. Egyesek azonban a 110 évet is megélhették [3].

Az ókori Egyiptom orvostudományát papirusztekercsek őrzik. Kiemelten fontos a lipcei Egyetemi Múzeum tulajdonában lévő Ebers papirusz (Kr.e.1515 előtt jegyezték le), mely tematikus szakkönyvként egy-egy orvosi terület ismeretanyagát tartalmazza. (20,23 m hosszú és 30 cm magas, 877 tételre osztott orvosi tekercs több mint 30 különálló könyv, illetve két „gyűjteményes könyv” egymás utáni lemásolásával jött létre.)

A receptek között fellelhető az élelmiszerként, illetve fűszerként ismert növények között az ánizs, a datolya, a fehér üröm, a fokhagyma, a füge, a hagyma, a kapor, a mák, a szezám, a szikomorfüge, a szőlő, a zeller és a zsázsa.

Receptek az Ébers papiruszból a májbetegségek gyógyítására:

Eb477 (67,7–9)

Azon orvosságok kezdete, melyeket a májra adnak: füge 1/8, sivatagi szilva termése 1/8, szőlőszem 1/16, felhasított szikomorfüge 1/8, földitök termése 1/16, akáciamézga 1/32, tömjén 1/64, zsázsa 1/64, víz 15 ro (1 ro ~ 14 ml), éjjel a harmatnak kitenni, áttörni, négy napig inni.

(HAt-a pXr.t rdj s Hr mjs.t: dAb 1/8, jSd 1/8, Ssp.t n.t jAr.t 1/64, nqaw.t 1/8, pr.t xAsy.t 1/64, pAy.t 1/32, snTr 1/64, sm.t 1/64, mw 15, sDr r jAd.t, atH, swj r hrw 4.)

Eb479 (67,11–13)

Másik: lóbuszlevél 1/8, bor 20 ro, krisztüstövis lisztje 1/8, füge 1/8, tej 1/16, boróka 1/16, tömjén 1/64, édes sör 20 ro, éjjel a harmatnak kitenni, összetörni, négy napig inni. (K.t: xA.w n sSn 1/8, jrp 20, dqw n nbs 1/8, dAb 1/8, jrT.t 1/16, pr.t n wan 1/16, snTr 1/64, Hnq.t nDm.t 20, sDr n jAd.t, atx, swj r hrw 4.)

Eb480 (67,13–15)

Másik: füge 1/8, sivatagi szilva termése 1/8, ánizs 1/4, krisztüstövis kenyér 1/8, szentjánoskenyér 1/32, felhasított szikomorfüge 1/16, szőlőszem 1/8, zsázsa 1/64, tömjén 1/64, édes sör 20 ro, éjjel a harmatnak kitenni, összetörni és négy napig inni.

(K.t: dAb 1/8, jSd 1/8, jns.t 1/4, dqw n nbs 1/8, DAr.t 1/32, nqAw.t 1/16, Ssp.t n.t jAr.t 1/8, sm.t 1/64, snTr 1/64, Hnq.t nDm.t 20, sDr n jAd.t, atx, swj r hrw 4.)

[4].

Az Ebers papirusz receptjei közül példaként említhető egy, a mai napig használatos gyógynövény a *Conyza dioscoridis*, melynek egészségre gyakorolt jótékony hatását évezredek óta ismerik. Észak–Afrikában az öntözéses földművelés körülményei között már a fáraók korában is a *Schistosoma haematobium*- és *Schistosoma mansoni*-fertőzés gyakori betegség volt, amit a Nílus vize terjesztett. A vérmétely ellen a *Conyza dioscoridis* (Asteraceae) kivonatát alkalmazták, melyet datolyával ízesített édes sörben vagy tejben fogyasztottak. A datolya több bioaktív hatóanyaga kedvező a gyomor- és bélbetegségek gyógyításában, laxatív hatása kihajtja a férgek. A fokhagyma antibiotikus hatású anyaga az allicin, szintén hatásos volt a szekunder bakteriális fertőzésekkel együtt járó gyulladások csökkentésében, és a férgek szaporodásának gátlásában. A sör enyhe alkoholtartalma nemcsak a vizek fertőzöttsége miatt volt fontos ital, hanem bódító tulajdonsága miatt nyugtatóként hatott [5–8].

India ősi orvostudománya: Áyurvéda

Indiai ősi tudománya az Áyurvéda (szanszkrit eredetű szóösszetétel: áyur – élet; véda-tudás) a legősibb gyógyászati rendszerek közé tartozik. Első írásos emlékeit a Rigvéda és Atarvéda őrzi. Tanai hatottak a

görög, az arab, a kínai, a tibeti, a mongol, a koreai, a ceyloni, a távol-keleti szigetvilág gyógyító kultúrájára. Tanai hasonlatosságot mutatnak az ókori egyiptomi gyógyító kultúrával is. Elsődleges feladata a helyes életmódra nevelés, a betegség megelőzése, mely érdekében nagy fontosságot tulajdonít a helyes táplálkozásnak, a testmozgás fontosságának és a meditáció jelentőségének. Egészséggel, betegséggel, megelőzéssel kapcsolatos megállapításai korábbiak a kínainál [9,10].

Az Áyurvéda alapfilozófiája a panchamahabhuta-ra, a levegő, az űr, a föld, a tűz és a víz elemekre épül, melyek hatással vannak az ember szellemi és fizikai állapotára. Ezekből fejlődnek ki a dosha-k, melyek szabályozzák a dhatu-kat, a szöveteket. A szövetek anyagcseretermékeket malak-at hoznak létre. A dosha a dhatu és a mala együtt képezi az áyurvédikus lélektan, kórtan és gyógyászat elméleteinek alapját. A dosha-kat a környezet befolyásolja a szervezetben. A három dosha a vata, pitta és kapha minden tagjának változó az ereje és intenzitása az élet folyamán, és változik az évszakok váltakozásával, sőt egy napszakon belül is. Mindegyik dosha az öt elemből kettőt tartalmaz. A vata: levegő és űr, a pitta: tűz és víz, a kapha: föld és víz. A vata a cselekvés, a mozgás kezdeményezője, mely felelős az érzékelésért, az ingerek feldolgozásáért és a reakciók kiváltásáért, ő a láthatatlan szabályozó erő. Jellemzője a könnyűség, a hideg és a szárazság, Hatalma van a többi dosha és dhatu-k felett. A vata-nak öt fő típusa van az alábbi feladatokkal: prana (mellkas, légzés), vyana (mellkas, szív), udana (gyomor, felső bélszakasz), samana (teljes bélrendszer), apana (végbél, vizeletkiválasztás, nemi szervek). A helyes táplálkozás és a gyógyszerek feladata, hogy helyreállítsa a vata erejét, melyet a sok fizikai munka, a koplalás és az álmatlanság csökkent.

A pitta dosha a forróság, lendület, előre jutás felelőse. Felelős mindenfajta átalakulásért, pl. a táplálék hasznosításáért, a látásért, az információ átalakításáért, az állandó testhőmérsékletért. Az agyban van egy helyi pitta dosha „regionális izgató”, mely a beérkező adatok feldolgozásáért felel. Az öt pitta dosha a következő: aharpachak (emésztés), ranjak (az egész szervezet felépítése), sadhak (tudatos érzékelés), bhajak (bőrfunkció), alochak (látás).

Kapha dosha nehéz, szilárd, nedves, a könnyűvel, flegmatikussággal, nyugalommal, szilárdsággal kapcsolatos. Az öt kapha dosha: bodhak (íz érzete), kledak (a gasztrointesztinális traktus védelme nyákkal), tarpak (agyvelő védelme), shlesak (ízületek olajozása), avalambaka (mellkas, has szerveinek folyadékkal ellátása). A három dosha aránya meghatározza a prakritit, az egyéni alkatot, a betegségekre való hajlamot [11].

Govindaraj és mtsai 2015-ben publikált genetikai kutatásai szoros korrelációt mutattak ki a genetikai mintázat és az Áyurvéda prakriti között [12].

A dhatu-k is az öt elem kombinációiból épülnek fel. A dhatu-k a hét különböző szövet összefoglaló neve, melyek csak együtt képesek működni. A megemésztett táplálék eredményeként jönnek létre. (Az vagy, amit megeszel.) Az upadhatu-k a dhatuknak vannak alárendelve, melyeknek el kell hagyni a szervezetet. Ilyen például az anyatej vagy a menstruációs vérzés. A dhatu-knak egymással harmóniában kell működni az egészség megőrzése miatt. A szervezeten belül az információ különböző csatornákon keresztül áramlik.

Az Áyurvéda az élelmiszereket 3 fő gúnába sorolja. A szattva, a radzsasz és a tamasz együttesen szolgálják az egészséget, azonban különböző mértékben.

Az Áyurvéda az édes, a savanyú, a sós, a keserű, a csípős és a csípősen fanyar ízeket kapcsolatba hozza a levegő, az űr, a föld, a tűz és a víz elemekkel, valamint a vata, a pitta, és a kapha dosha-kkal.

A szattvikus, könnyű és egészséges ételek közé tartoznak az energiát adó és szellemi képességet fejlesztő gabonafélék, a búza, a zab, a rizs, a gyümölcsök, fűszerek, a lisztes és az olajos magvak, a gesztenye, a mogyoró vagy például a kókusz. A nehezen emészthető, megterhelő zsíros ételek, húsok, vagy a vöröshagyma, a fokhagyma, és az alkohol a tamaszikus, az intenzíven sós, savanyú és édes ételek a radzsaszikus gúnához tartoznak. Ez utóbbiakból keveset szabad csak fogyasztani. Az Áyurvéda gyakran alkalmazott, hazánkban is ismert gyógyhatású fűszer- és élelmisznövényei például az árvacsalán, a

borsmenta, az édesgyökér, a fahéj, a fekete bors, a gránátalma, a gyömbér, a kardamom, a kókusz, a kurkuma, a sáfrány és a szegfűszeg [9,13-15].

Az ázsiai földművelés egyes feltételezések szerint 7000 évvel ezelőtt alakulhatott ki, bár Ázsia egyes területein, főleg a folyómedrekben és a csapadéokban bővelkedő területeken egyes feltételezések szerint a 13000 évet sem tartják kizártnak. Írásos emlékek szerint az Indus völgyében már 5000 évvel ezelőtt foglalkoztak növénytermesztéssel [16].

Sušruta kiváló anatómai ismeretekkel rendelkező sebészorvos (feltételezetten Kr.e. 1200-600 év között élhetett) több mint 760 gyógynövény drogot írt le. Kiemelendő, a mai napig is a fahéj, a gyömbér, a kardamom és a szegfűszeg hatásosságának felismerése.

Charaka óind orvos (Kr.e. 1000 körül) könyvében 500 gyógynövény hatásosságát írta le, és felhívta a figyelmet az egészséges táplálkozás fontosságára, a higiénia betartására, az egészséges életmód oktatására a betegségek megelőzése érdekében [13,17,18].

Az évezredek tapasztalatai visszatükröződnek a 2009. évi orvosi Nobel díjjal jutalmazott Elizabeth H. Blackburn (University of California, San Francisco), Carol W. Greider (Johns Hopkins School of Medicine, Baltimore), Jack W. Szostak (Harvard Medical School) kutatási eredményeiben, vagyis, hogy az életmód, a táplálkozási szokások, a magatartásbeli, és a pszichológiai tényezők, befolyásolják a telomerázaktivitást, vagyis az élethossz alakulását befolyásoló, a DNS-szál két végén található rövid, többszörösen ismétlődő telomer (TTAGGG kód) szakasz épségét az osztódások alkalmával [19].

Kína ősi orvostudománya: Materia Medica

Az ősi kínai orvostudomány is szoros kapcsolatban fejlődött a földműveléssel. A Krisztus előtti 3. évezredben fellelhető az öntözéses földművelés. Kínában Shen-Nung császár (Kr. e. 2737-2597) uralkodása alatt kiterjedt területeken folyt az árpa, a búza, a köles, a rizs és a rozs termesztése. Konfuciusz (Kr. e. 551-470) írásaiban említi a szilva, a sárgabarack, a gesztenye, az eperfa, az alma a birs, a különböző dinnye és káposztafélék termesztését [16].

A hagyományos kínai gyógymód írásos emlékei megközelítően 3000 évre nyúlnak vissza. A Kr.e. II. évezred előtt sámánok és sámánok gyógyítottak. Ebben a korban a misztikus elemek domináltak, és szájhagyomány, illetve kezdetleges feljegyzések útján adták tovább a gyógyítók tudásukat. Ezekben a korai időkben mágikus hatalmat tulajdonítottak például a *Cinnamomum cassiae* cortexnek (kasszia fahéj), amely befolyásolta a démonok és az emberek lelki erejét.

A kínai hagyományos gyógyítás könyve, az „Isteni Földműves”, a sárga császár alkotta Materia Medica (Kr.u. 100), nem egy ember, hanem sok tudós szerző alkotása, mely napjainkig folyamatosan bővül újabb fejezetekkel, tudományos anyagokkal.

Az alábbi néhány példa szemlélteti az évezredek alatt összegyűlt gyógymódok fejlődését.

A Sárga császárnak tulajdonított „Materia Medica Alapkönyve” már nem tartalmaz természetfeletti utalásokat. 364 címszó alatt 252 növényi, 45 ásványi és 67 állati gyógyszert ír le. Minden címszó alatt terápiás alkalmazás, íz- és hőmérsékleti jellemzők, toxicitási feljegyzések találhatók.

Hua Tuo orvos (Kr.u.140-208) a bor és a cannabis használatát ajánlotta érzéstelenítésre belgyógyászati és sebészeti kezelések fájdalmának csökkentésére. A több szerzős „Új, Módosított és Bővített Materia Medica” (Xin Xin Ben Cao) (Kr.u. 659) 844 bekezdésben, a gyógyszerek típusait, eredetét és használatát tartalmazta. Su Song (1020-1101) szisztematikusan osztályozta a növényeket és ásványokat gyógyszerészeti szempontból, és több értékes zoológiai megfigyelést is tett.

Tang Shen-wei (1108) nevéhez fűződik a (gyógy)növények és csatornák közötti kapcsolatok feltárása.

Liu Wan-Su (1186) kapcsolatot teremtett a gyógynövények és az „Öt Fázis” (fa, tűz, fém, víz, föld) között

Yuan dinasztia (1271-1368) uralkodása alatt történt meg a neo-konfucionizmus, a Nei Jing és egyéb korai szövegek elméletének kombinálása a későbbi gyógyszerkönyvek tapasztalati tudásával.

Az 1552-ben kiadott Bencao gangmu, a „Gyógynövények és gyógyító ételek gyűjteménye” több mint 2000 leírást, 11000 receptet tartalmazott 2000000 írásjeggyel.

Zhang Jing-Yue (1563-1640) munkássága alapján a „Nyolc Taktika” a növénykészítményeket tonizáló, harmonizáló, támadó, eloszlató, hűtő, melegítő, feltartóztató, elengedő kategória szerint különbözteti meg. A „Nyolc Terápiás Módszer” Cheng Zhong-Ling (XVIII. század) köszönhető és „Nyolc Paraméteren” alapul: külső, belső, meleg, hideg, többlet, hiány, Yin és Yang [20].

A hagyományos kínai orvoslás a teljes egyénre koncentrál, az egyensúly megteremtésére, vagyis az anyag, az energia és a szellem harmonikus együttműködésére törekszik. Ha ezek bármelyik szintjén működészavar jön létre, az diszharmóniát, a test belső egyensúlyának felborulását eredményezi. A taoista felfogás szerint a harmonikus életet a szeretet, a mérték és a tartózkodás biztosítja, amihez a szellem szabadsága társul.

A Csi (Qi) a világmindenséget alkotó, folyton változó és lélekként tápláló erő, a szüntelen mozgás. A Csi teória azt tartja, hogy minden az energia áramlásától függ. A Csi-t és a vért csatornák szállítják a testben. A Csi függőleges pályán halad. A Csi két pólusa a Yin és a Yang. A belső békét a Yin-Yang és az öt elem, a fa, a tűz, a fém, a víz és a föld egyensúlya biztosítja. A csatornák behálózják a testet, összekötik egymással a Csi-t, a vért, a Jinget, a Shent, a folyadékokat és a szerveket. Lényeges szerepük van az egyensúly fenntartásában. A csatornák biztosítják a kapcsolatot a test belső és külső részével és a külvilággal. „A Jing az a szubsztancia, amely minden élet alapját képezi, ez részben öröklött, részben a születést követően alakul ki. A Jing az emberi élet folyamán fokozatosan elfogy. A Shen az emberi test életereje. A Shenhez kapcsolódik a jellem, a gondolkodás, a helyes választás, a megkülönböztetés képessége.” [21-23].

Az öt elem egymást tápláló és korlátozó hatásai: „a víz táplálja a fát, - a fa táplálja a tüzet, - a tűz teremti a földet, - a föld szüli a fém, - a fém megtartja a vizet, - a fa felemészti a földet, - a föld gátak közé szorítja a vizet, - a víz kioltja a tüzet, - a tűz megolvasztja a fém, - a fém elemészti a fát.

A Yin-Yang kölcsönösen feltételezik egymást, egymásba örökösen átalakulnak és korlátozzák egymást.

A hőmérsékleti tulajdonságok Yang, az ízek Yin jellegűek. A növények természetes erejükénél fogva hatnak. Hőmérsékleti és íz jellemzőiket tapasztalati úton állapították meg. A növényi hatóanyagok hőmérséklet szerint forró, hideg, meleg, hűvös és semleges tulajdonságúak. Íz szerint keserű, savanyú, édes, sós és csípős ízeket különböztetnek meg.

A keserű íz kemény, erős, ezért a szívre hat. A savanyú íz „gyűjtő-jellegű”, és így a máj, míg a szelíd édes íz a lép működését befolyásolja. A gyengéd jellegű sós íz, a vesére hat, a csípős íz pedig „szétszóró”, és a tüdő működését szabályozza.

Néhány példa a gyümölcsök és a zöldségek élettani hatására:

A gyümölcsök közül a sárgabarack édes-savanyú, természete semleges, és a tüdőre hat. A narancs édes-savanyú, hideg és emésztési renyheségben hasznos. A málna édes-savanyú, semleges és a máj, illetve a vese működésére kedvező. A citrom savanyú, hideg és fertőzések ellen kiváló.

A cékla édes, semleges, a szív és a vér egészségét biztosítja. A sárgarépa édes, semleges, így jó a tüdő, a máj és a lép működésére. A zeller édes-keserű, hideg, ezáltal a meleget csökkenti. A yamgyökér édes, hideg, ezért a Csi erősítésére kiváló. A fokhagyma csípős, meleg, kiváló a hideg ellen. A brokkoli enyhén keserű, hideg, így vízajtó hatású.

A növényi komponensek lehetnek eloszlató, pangást oldó, tonizáló, hashajtó, csúszósító / síkosító, összehúzó, szárító, nyirkosító hatásúak.

Az „Öt Fázis” szerint a növények a fa, tűz, fém, víz, föld valamelyik kategóriájába tartoznak. A babféléket a víz-fázisba sorolják, és ezért a vízhez kapcsolt betegségek, mint például a diabetes mellitus esetén

használatosak. A sárgás alma édes íze és színe miatt elsősorban a földhöz tartozik. Ezek a besorolások néha elég nehezen értelmezhetők.

A zöldségekből, gyümölcsökből és fűszerekből készült gyógyító táplálékok súlya és jellege határozza meg alkalmazásukat [22,24,25].

Az évezredek gyógyító tapasztalatai alapján a négy évszaknak megfelelően más-más ételeket kell fogyasztani. A hagyományos kínai gyógymód szerint naponta 40-80 dkg zöldséget és gyümölcsöt ajánlott enni. A gyümölcs nem váltja ki a zöldségfogyasztást a rosttartalom miatt. A születendő gyermek egészsége, fejlődése az anya táplálkozásától nagymértékben függ. A nőknek a szülést követő 1 hónapon belül kerülni kell a hideg, kemény és erősen fűszeres ételeket. Javasolt minden nap mézet, gyömbért, fokhagymát, jujubát és mogorót fogyasztani. A sárgarépa, a cékla és a paradicsom gyógynövénynek tekinthetők. A hüvelyes zöldségekből (lencse, bab, csicseriborsó szója) heti 2-3 alkalommal kell fogyasztani, mert kiváló fehérje és rostanyagforrások.

A borból nőknek 1 dl, férfiaknak 2 dl-nél többet nem szabad inni, ha egészségesek akarnak maradni [14,25-27].

Meg kell említeni még a Feng Shui ideológiát, ami felhívja a figyelmet az univerzum és az emberek közötti harmónia szükségszerűségére, ezért fontosnak tartja az energizáló és szépséget, nyugalmat biztosító környezetet, a Csi akadály nélküli áramlását, a természet közelségét, többek között a gyümölcsfák és zöldségek ültetését a kertekben a ház körül [28].

A görög-római orvostudomány

A görög-római kultúrában a természetfilozófia, a természettudomány és az orvostudomány még nem különült el. Az ókori görögök úgy tartották, hogy a tűz, a víz, a föld és a levegő építi fel az anyagi világot. Az egészséges emberi test működését a vér, a nyák, a sárga és a „fekete” epe aránya határozza meg. Az egészséges életmódhoz a táplálkozás és a mozgás egyaránt fontos.

A görög és római kultúrkör híres orvosának, a kisázsiai születésű Hippokratésznek (Kr.e. 460-377), az európai orvostudomány atyjának fontos felismerése volt, hogy a betegségek megelőzhetők, és az életerő fokozható az elfogyasztott élelmiszerek minőségével és mennyiségével. A görög szigeteken és Anatóliában már a történelem előtti időkben is gazdag növényi ökoszisztéma és jól működő mezőgazdaság volt. A Kr.e. 2. évezredből származó régészeti emlékek igazolják, hogy az ott élő emberek számos gyümölcsöt és zöldséget ismertek és fogyasztottak. Megtapasztalták, hogy az édesgyökér, a fahéj, a hagyma, a mandula, a mák és a mustár nemcsak élelmiszer, hanem gyógyszer is egyben [29,30].

Hippokratész másfél évszázaddal később megjelent életműve, a Corpus Hippocraticum jón dialektusban írt 52 írás 72 könyvben, szakemberek szerint több ember műve, de „A prognózisok könyvét” a stílusjegyek alapján Hippokratész saját művének tartják.

"Amit nem gyógyít az orvosság, meggyógyítja a vas. Amit nem gyógyít meg a vas, meggyógyítja a tűz. Amit pedig nem gyógyít meg a tűz, azt gyógyíthatatlannak kell tartani." felismerés mind a mai napig megállja a helyét [30,31].

Theofrasztnak (Kr.e. 371-286) Dioszkoridésznek (Kr.e. 78-?) Galénosznak (Kr. u. 122-199) a könyvei számos, a terápiában alkalmazható növényt említenek.

Theofrasztnak, a botanika atyjának tekintik, mert az ő munkássága következtében vált a botanika először önálló tudománnyá, és már nem a zoológia függeléke. Arisztotelész (Kr. e. 384-322) hatására végzett vizsgálatai beépültek a „Historia Plantarum” és a „De Causis Plantarum” könyveibe. Theophrasztnak botanikai munkáiban leírta a növények fejlődését, az érés és lombhullatás időszakosságát. Ő dolgozta ki

először az éghajlati és a talajviszonyok hatását a növények fejlődésére, de a fény jelentőségét még nem tanulmányozta [32].

Dioszkoridész görög orvos, a farmakognózia első tanárának fő műve a „De materia medica” c. 5 kötetes könyv a gyógynövények rendszeres és részletes leírását tartalmazza. Ebben a könyvben szerepel, a boróka, az ezerjófű, a fenyőfélék a fűz, a galagonya, a macskagyökönke és a tavaszi hérics leírása is [33].

Dioszkoridész a „De materia medica”-ban leírt 105 diuretikus aktivitással rendelkező növény közül 56 igazoltan diuretikus hatású a modern kutatások alapján. A gyógynövényekkel kapcsolatos egyéb terápiás javaslatok is az elemzések szerint megerősítik, hogy Dioszkoridész megállapításai pontosak voltak [33].

Galénosz kiváló anatómus, nagyszerű fiziológus és kísérletező orvos volt, aki ismereteit állatok, főleg disznók és majmok boncolásával szerezte. Legalább 100 orvosi értekezést írt, amelyek 22 kötetet töltenek be. Fő műve a 14 kötetes „Methodus medendi”. Pragmatikus volt. Hasonlóan a hagyományos kínai gyógymódokhoz, a „forró” betegségeket „hideg” szerekkel kezelte, és fordítva. Receptjeihez legfeljebb 25 hatóanyagot használt fel. Azt tanította, hogy a gyógynövényeket termőhelyükön kell tanulmányozni, saját kezűleg begyűjteni, és különböző gyógyszerformákat kell készíteni. E recepteket mind a mai napig „galenikumoknak” nevezik. Életének egy részét Rómában töltötte. Kezdetben a gladiátorok, majd az arisztokrácia orvosa is volt.

A gyógyítás alapelve: „contraria contrariis”, azaz „ellentétet ellentétével”. Alapvető a betegségek megelőzése és az életerő fokozása, amelynek eszköze a dietetika. A szó eredeti, antik jelentése nemcsak az ember étrendjével kapcsolatos tudományágat jelentette, hanem magába foglalta az ember érzelmi, szellemi állapotát is.

Hippokratész, Dioszkoridész és Galénosz, hasonlóan mezopotámiai társaikhoz, az ópiumot gyógyászati célokra alkalmazta [34].

A mai modern orvoslás alapjai az ókori görögökre vezethetők vissza [35].

Az iszlám orvostudománya

Az iszlám aranykorában, a X., XI. században készült orvosi művek közül kiemelkedik Avicenna /Abu Ali al-Husayn ibn Abd Allah ibn Sina/ (980-1037) Kánonja. A perzsa származású Avicenna az első kísérletező tudós orvos és polihisztor az 1013 és 1021 között készült öt kötetből álló el Kanun fi Tib / Canon of Medicine (Az orvosi gyakorlat törvénye), művében lerakta a dietoterápia alapjait.

Avicenna műveiben fellelhetők az antik görög-római, a távol-keleti indiai, kínai és az arab világ korábbi orvostudományának ismeretei [36].

A diétás étrend sok esetben egybeesik a betegség kezelésével. A Kánonban a különböző életkorú emberek helyes életmódjára, táplálkozására vonatkozó tanácsok találhatók, melyek figyelembe veszik az emberi habitust, hasonlóan az Ájurvéda és a kínai gyógymódokhoz, továbbá az évszakok változását, az éghajlati jellemzőket is [37-39].

Avicenna helyes táplálkozásra vonatkozó megállapításai meglepő módon nagyon hasonlítanak a Harvard Egyetem 2008-as ajánlására [40].

Fontosnak tartotta a zöldségfélék és gyümölcsök fogyasztását. Óvott a nehezen emészthető, kalóriadús ételek és az alkoholos italok mértéktelen fogyasztásától. A Kánon olyan jelentős tudományos mű volt, hogy Avicenna halálát követően hamarosan eljutott híre Európába is. Először héber, majd latin nyelvre fordították, és a 17. századig több mint 30 kiadást ért meg. A louvain-i egyetemen a XVIII. századig tananyag volt. Indiában pedig a XX. században is tanítottak belőle. Orosz nyelvre 1954-1960 között fordították le. Az első két kötet angol fordítása 1999-ben jelent meg. Magyarországon az Egri Főegyházmegyei Könyvtárban

őriznek egy 1595-ben Velencében készült példányt, amiben megtalálható Markhot Ferenc doktor (a jelenlegi egri kórház névadó tudós orvosának (1718(?)-1792) bejegyzése 1782-ből [41-44].

A Kánon második könyvében az "egyszerű" orvosságok fejezet alatt található 811 növényi, állati és ásványi eredetű anyag, melyek közül a következők a farmakoterápiában ma is használatos, és a mai napig élelmiszerként is fogyasztható növények a következők:

ajovan, alma, ánizs, ázsiai rizs, barack, birs, citrom, citromfű, cserző szumák, csalán, dió, édesgyökér, édeskömény, fahéj, fokhagyma, füge, gránátalma, gyermekláncfű, hagyma, kajszibarack, kapor, koriander, kömény, kurkuma, len, mák, mandula, méz, mustár, pasztinák, petrezselyem, pisztácia, rebarbara, sáfrány, saláta, sárgarépa, sóskaborbolya, spárga, spenót, szerecsendió, szilva, szőlő, takarmánydinnye, tök, vadkáposzta, vadrózsa, zeller [38,45].

Közel-Kelet, Palesztina

A zsidó vallás szent könyve a Tóra a helyes életmódot, az egészség megőrzését parancsként fogalmazza meg. Az Isteni gyógyító erő az orvosokon keresztül érvényesül, ezért az orvosoknak mindent el kell követni, hogy a beteg meggyógyuljon. A zsidó orvosok ezért úgy tekintettek munkájukra, mint Istennel együttműködő szent hivatásra [46].

A zsidó nép táplálkozása az alább felsorolt növények mindennapi fogyasztása következtében kielégítőnek volt mondható még a legszegényebb emberek között is, a Talmudban található törvények értelmében [47].

A Biblia a ma ismert élelmi és fűszernövények számosát említi, melyek nemcsak élelmiszerek, hanem gyógyszerek alapanyagai is voltak. Palesztina területén dús kertekben termelték meg a gyümölcsöket, zöldségeket és a szántóföldeken a gabonaféléket. Termesztették a búzát, az árpát a kölest és a tönkölyt. Kertjeikben ültettek gyümölcsfákat és zöldségféléket. Kedvelték a diót, a gránátalmát (a Biblia tudásfája), a pisztáciát, a szentjánoskenyeret és a szikomorfügét, később más fajta fügét, a datolyát, a cseresznyét, a körtét, a mandulát, a sárgabarackot és a szedret. A datolyából Izraelben és Babilóniában italt is készítettek. A datolyát a zsidó emberek mézként is fogyasztották.

Ázsiából származott többek között az eperfa és a szilvafa is. Hatalmas szőlőskertekben termesztették a vörös szőlőt. Nagy területeken olajfa ligeteik voltak. Fogyasztották az olajfa termését és kipréselt olaját.

A zöldségfélék közül ültették a fokhagymát, a hagymát, a póréhagymát, a salátát, a lóbabot, a lencsét és a borsót. Salátaként fogyasztották a pitypang fiatal leveleit. Egyiptomból hozták magukkal a dinnyét és az uborkát. Fűszerként alkalmazták a babért, az izsópot, a sáfrányt, a vadmajorannát és az Arábiában termő fahéjfa kérgét, a kaprot, a koriandert és a mustárt.

Mind földművelési ismereteikre, mind gyógyító tevékenységükre nagy hatással volt az egyiptomi és az ázsiai kultúra [48].

Ki kell emelni Avicenna Canonjának ismeretét, mint fentebb említésre került, először héber nyelvre fordították le, és csak később latin nyelvre. Nem zárható ki a Távol-Kelet közvetlen hatása sem a kereskedelmi utak révén [43].

A mediterráneumban élő zsidó diaszpórák tudós orvosaira természetszerűen hatott a befogadó ország, az egyiptomi, a görög és az arab orvostudomány [49].

Meg kell említeni Maimonidészt (Mózes ben Maimon / Rábenu Móse ben Maimon) (1138–1204), aki zsidó rabbi fiaként a spanyolországi Cordobában született. Korának legnagyobb Tóra-tudósa volt. A spanyolországi diaszpórából családjával az Almohad-mozgalom elől menekülve Észak-Afrikában, majd Jeruzsálemben, később Kairóban telepedett le, ahol orvosként vált híressé, végül 1174-ben Szíria és Egyiptom szultánjának, Szaladinnak és fiának udvari orvosává nevezték ki. Maimonidész vallási és orvosi

értekezéseket is írt, ez utóbbiak közé tartoznak orvosi aforizmái, amelyekben az egészség és a betegség szinte minden vonatkozásával foglalkozik [50].

A középkori Európa orvostudománya

Az európai kontinensen a Római Birodalom bukását követő népvándorlás időszakában, az államalapítások korában a népeknek meg kellett barátkozni az új körülményekkel, a földhözköötöttséggel, a természeti adottságokkal, melyek jelentősen különböztek a mediterrán klímától. A földművelés tudománya megmaradt, de a háborúskodások és elnéptelenedések miatt nagy területek vadultak el és gyakori volt az éhínség.

Délről északra haladva fokozatosan beszűkültek a növénytermesztés lehetőségei, de ez a kelet és nyugat vonatkozásában is elmondható, hogy egészen mások voltak a lehetőségek a tengerek közelében, mint a földrész belsejében. Az egyszerű nép és az uralkodó rétegek táplálkozási szokásaiban sokkal jelentősebb volt a különbség a középkorban és később is, mint a Mediterraneumban, ahol a földművelés már több évezred tapasztalatai alapján jól működött, és a kereskedelem virágzott.

A nép táplálkozásáról elmondható, hogy évszázadokon át elég szűkös volt a lehetőség a kontinentális és az északabbra fekvő területek éghajlati viszonyai között. A búza, az árpa, a tönköly és a zab mellett a cirok, a hajdina a köles, valamint a borsó és a lencse volt a fő növényi élelmiszerforrás. Ismerték az erdőkben termő ehető gyümölcsöket, mit például az áfonyát, a birsalmát, a csipkebogyót, az epret, a kökényt, a naspolyát, a somot, a szamócát, a szedret, a vadalmát, a vadkörte és a gombákat.

E tényekből adódóan a középkori Európa táplálkozási szokásai és népigógyászata jelentősen eltért a több ezer éves egyiptomi és ázsiai kultúrától és gyógy módoktól. Meghatározó volt a Római Birodalom hatása annak ellenére is, hogy a középkor jelentős visszalépést jelentett az élet minden területén. A népvándorlás miatt is számos új hatás jelentkezett. A kereszténység általánossá válása, a kolostorok működése azonban meghatározó volt a népek gyógy módjára.

Európában, a középkorban Hildegard von Bingen (1098–1179) disibodenbergi apátnőt kell megemlíteni, aki korának kiemelkedő tudós egyénisége volt. A „Sci vias”, „Causae et curae” és a „Physica” könyvekben foglalkozott a betegségekkel és azok gyógy módjával. Említésre méltó volt gyógynövényismerete [51].

A középkor Európájának híres iskolája a salerno volt, melyet 850 körül alapítottak és fénykora 1150-1234 között lehetett. Kezdetben Galénosz és Hippokratész orvosi tanításai szerint oktattak, majd később már az avicennai ismeretek birtokában végezte gyógyítói munkáját.

A „Regimen sanitatis Salernitanum” gyűjtemény versebe foglalva tanította a helyes életvitel szabályait [52]. A verses formát valószínű, Avicenna Kánonjának rímbe szedett rövidített változata ihlette, az 1300 verssort tartalmazó 'Urgúza fi-'t-Tibb' [39].

Orvosi tanácsaik a zöldségek és gyümölcsök hasznos tulajdonságaira is felhívták a figyelmet. Például a szilva hashajtó hatására, a körte mérgezők ellen szere. Tudták, hogy az őszibarack és cseresznye előnyös az emésztés szempontjából. A lóbab és borsó héjában megterheli a szervezetet. A naspolya húgyhajtó, a répa a szept, a kapormag a végebelet söpri ki. A füge a férfierőt gyarapítja.... stb. Tanácsaik a sok borral kapcsolatban ma is megállják a helyüket. A kevés vörösbor egészséges, a túlzásba vitt ivászat megbetegít. Tanításuk a fűszerekre és gyógynövényekre vonatkozóan is helyes megfigyeléseken alapultak [14,53].

Európa szerte a XVI. században már komoly botanikai ismeretekkel rendelkező orvosok, oktattak az egyetemeken.



Adam Lonitzer gyógyfüves könyvének előlapja (1577) "A lepárlásából vagy víz eltávolításából..." - <https://www.botanicalartandartists.com/herbals.html>

Magyar vonatkozások

Az ősmagyarok a török népek szomszédsága miatt ismerték a földművelést és a kertészkedést is, bár nomád életmódjuk miatt ez kevésbé volt meghatározó. Ezt a hun-magyar mondakörből ismerjük. Az alán nők elrablása feleségeknél is arra utal, hogy a szomszéd népek nagy hatással voltak a magyarok földművelési ismereteire. Ebből a kapcsolatból ered a kert, a dió és a birs szavunk is. Később a hagyma és a torma is beleolvadt a magyar nyelvbe. A honfoglalás korában pedig a szláv kertészekről a lóbab, a barack, a cseresznye, a szilva és a tök szavak kerültek át a magyar nyelvinkbe [54].

A növényi eredetű élelmiszerek esetében a kásaételek mellé általában idénygyümölcsöket és zöldségeket fogyasztottak. Amíg a mediterrán térségben viszonylag bőséges zöldség és gyümölcskínálat állt rendelkezésre a szegény néprétegek számára is, addig az északabbra lakóknak meg kellett elégedniük a rövid termésidőjű bogyós gyümölcsök, gyökérnövények, répafélék, pasztinák, petrezselyem, káposztafélék fogyasztásával. Az új országok és fejedelemségek kialakulásával kezdődött meg a földművelés újbóli kiteljesedése. A kereszténység felvételével megindult a gazdálkodással kapcsolatos ismeretek széleskörű elterjedése is és a kereskedelmi útvonalak ismét felélénkültek.

A kolostorok kertjeiben (Magyarországon pl. Pannonhalma, Pécsvárad) sokféle fűszert és gyógynövényt termesztettek [55].

A Nemzeti Múzeum Országos Széchényi Könyvtárában őrzött latin és magyar nyelvű 1192–1195 között íródott Pray-kódexben a dunántúli kolostorok gyógynövényei és gyógykészítményei is megtalálhatók [56]. A középkorban már megjelent a közép-ázsiai eredetű hagyma is. A dél-európai vidékekről egyre több növény jutott el a kontinens távolabbi részeibe is. A hidegebb éghajlatot bíró növények között a mák, a kakukkfű, a koriander, a kömény, a levendula, a rozmaring, a zsálya hamar meghonosodott. A melegebb mérsékelt éghajlatú tájakon a füge és a gesztenye is megtelepedett. Az Ázsiából származó meggy, cseresznye, szilva, barack és őszibarack Magyarországon is meghonosodott, és hamar közkedvelt gyümölcsé vált. A tartósítás évszázadokon át általában a vermelésre, savanyításra és az aszalásra korlátozódott. A reneszánsz kor a magyarok életvitelében is változásokat hozott. Mátyás király korában sok mediterrán zöldség és gyümölcs került hazánkba, de a szegény emberek ebből nem sokat tapasztaltak.

Mélius füveskönyvéből tudjuk, hogy fogyasztották a jujubát és a citromot is. Az ókori növényismeret szerte Európában újjáéledt.

Horhi Méliusz Péter (nem ismertek születési adatok) huszonnégyszeres éves korában már tanítóként került a Wittenbergi egyetemre és 28 évesen lett Debrecen püspöke. A botanikát feltehetően Nádasdy Tamás országbíró és horvát bán sárvári udvarában kedvelte meg.

Magyarországon Mélius Péter „Herbárium” könyve, melyet özvegy Heltai Gáspárné könyvnyomtató műhelyében Kolozsvárott 1578-ban nyomtattak nagyszerű összefoglalása volt mindazon tudásnak, melyek a népi megfigyeléseken, növényi ismereteken és az ókori természettudományos munkák ismeretén alapultak. A természettudományok szétválása idején keletkezett tudományos igényű mű minden olvasni tudó ember számára íródott. A Herbárium 627 növényfajt sorol fel, ír le, és több mint 1500 recept, javallat, kozmetikai tanács található benne. Méliusz Dioszkoridész, Teofrasztosz műveinek ismeretéből építkezett. A könyvben szerepel a barackfa, a berkenyefa, a birsalma, a bodzafa, a cseresznyefa, a diófa, a fügefa, a galagonyafa, a hársfa, a kökényfa, a mogyorófa, a somfa, a szederfa, a szilva, a szőlő és a vadszőlő, de a citromfa, a jujuba, a narancsfa, az olajfa, és a pisztácia is. A zöldségek között a saláta, a sóska, a spárga, a torma, a tengeri retek és a gombafélék használatát is megemlíti.

A gyógy- és fűszernövények közül megemlíti az aloét, a bazsalikomot, a csalánt, az erdei köményt, a kakukkfűvet, a levendulát, a majorannát, a mákot, a mentát, a mustárt, a rozmaringot, amit mind a ma napig használunk.

A vadon termő növények között szerepel a cikória, a csombor, a cigány petrezselyem /koriander/, a katáng, a sóska, a vad torma és a vad mustár [57,58].

Az Újvilág felfedezésével eleinte a nyugat- és dél-európai lakosság körében terjedtek el az Amerikában őshonos élelmisznövények, majd fokozatosan eljutottak a kontinens belsejébe és északabbra is. Az amerikai bab, a burgonya, a csicsóka, a kukorica, a napraforgó, a paprika, a paradicsom egy-két évszázad alatt a kontinentális éghajlatú területeken is a népesség legfontosabb élelmiszereivé váltak. Ezek a növények biztosították a szegényebb néprétegek alapvető táplálékellátását. A paprikát a 17. században már Magyarországon is termesztették. Magyarországon a paprikával kapcsolatos első feljegyzések a XVII. században tűntek fel először. A Németalföldön született Carolus Clusius (Charles de l'Escluse) (1526 – 1609) ismertette meg a paprikát Magyarországon. A XVII. században Batthyány Boldizsár szalónaki kertjében már termelt a paprika [59-61].

A zöldségek, gyümölcsök fogyasztása és a gyógynövények alkalmazása a különböző betegségek leküzdésében szájhagyomány útján terjedt. A bojtorján, a cirok, a cékla, a csalán, a csicsóka, a fekete retek, a fokhagyma, a hagyma, a kamilla, a körte, a kukorica, a krumpli, a retek, az útifű és a bogysók a népi gyógyászati fontos növényei lettek.

A gyarmatosítások következtében számos csak a szubtrópusi, trópusi tájakon termő egzotikus zöldség, gyümölcs és fűszernövény (kávé, tea, kakaó) is eljutott Európába, de ezek fogyasztása nem vált általánossá.

szegényebb emberek körében. A mai zöldség és gyümölczellátás csak néhány évtizedes múlttal rendelkezik.

A mezo-amerikai gyógyítás

Benedek István 1976-ban megjelent remek kultúrtörténeti összefoglaló munkájából tudjuk, hogy csak a maya kultúra rendelkezett írásbeliséggel, de sem a tolték, sem az inka kultúra nem jutott el erre a szintre. Az asztékok képekkel az inkák speciális csomózási technikával kommunikáltak. Ezért tudásunk jelentősen hiányos e kultúrákkal kapcsolatban [62].

Dél-Amerikában, a több mint 5500 km hosszan, az Andok hegyvidéki gerincén végig húzódó Inka Birodalom lehetett a nyugati félteke legnagyobb őslakos állama, az ókor legnagyobb birodalma, a legnagyobb prekolumbián civilizáció. Az inkák az inka „Tahuantinsuyu”, azaz "A négy ország földje" néven nevezték birodalmukat. Az Inka Birodalom valószínűleg felülmúlta a Ming-korabeli Kínát és az Oszmán Birodalmat. Inka Birodalom a mai Perut, Ecuadort, Bolíviát és Kolumbia, Chile és Argentína egyes részét foglalta magába. A birodalmat nagy kulturális és szervezeti fejlettség jellemezte, amit a megmaradt építészeti emlékek és a régészeti leletek igazolnak. Legendák és történelmi elbeszélések szóbeli továbbadása alapján feltételezhető, hogy az orvostudomány is fejlett lehetett. Az inka gyógyászatról fennmaradt kevés dokumentáció az európai hódítók érdektelensége miatt és annak a ténynek tudható be, hogy csak kevesen tudtak írni, és jóval a hódítások után keletkeztek a szájhagyomány útján terjedő ismeretekből az írásos anyagok [63, 64].

A maya kultúra írásos anyagai gyakorlatilag, néhány emlék híján elpusztultak. A spanyol hódítás során Diego de Landa ferencrendi barát hittérítő munkája kapcsán minden fellelhető írásos anyagot összehordatott és máglyán elégettetett. Sajnálatos az is, hogy Közép-Amerika őslakói egymás elleni harcaikban hatalmas károkat okoztak. A toltékok elpusztították a teotihuacani kultúrát, az aztékok elpusztították a tolték és maya kultúrát. Az inka civilizáció sok más indián néppel együtt a mochika kultúrát is beolvasztotta kultúrájába. A spanyolok elpusztították a maya, azték és inka kultúrát [65].

Az életben maradt mayák spanyol hatásra saját nyelvükön, de latin írásmóddal leírt szövegei bizonyos betekintést engednek a régmúlt eseményeibe. Ezeket az írásos anyagokat Csilam Balam-kódex-nek vagy Balam jóskönyvének nevezik, és kutatások tárgyát képezi ezek megfejtése, értelmezése. Sajnos e szövegekben nem található semmi az étkezéssel és a gyógyítással összefüggő megbízható forrásanyag [65]. Amit tudni lehet, az gyakorlatilag elsőként az 1500-as évek vége felé megjelent Nicolás Monardes (1508–1588) sevillai orvos által írt könyv Mezo-Amerika növényvilágáról.

Az Újvilág spanyol felfedezését követően olyan ritka növényeket is találtak, amelyek potenciális gyógyszerek és új gyógymódok lehettek. Monardes gyűjtötte, tanulmányozta, katalogizálta, termesztette és beépítette ezeket saját orvosi gyakorlatába. Egyedülálló értekezését több nyelvre is lefordították, köztük angolra és latinra. A latin fordítást Carolus Clusiusnak köszönhetjük. Ebben a műben gyógyszerészeti ismeretek, csodás gyógymódok és a tengerentúli erőforrások kereskedelmi kiaknázását elősegítő írások találhatók [66].

Később a szintén spanyol orvos, Francisco Hernández (1517–1587) saját maga gyűjtötte anyagából írt és rajzokkal illusztrált összefoglalójában 400 gyógynövényt mutatott be [67].

A Peruban található gyógynövényekről is készült beszámoló Bernabé Cobo (1582-1657) jezsuita atya tollából [68,69].

A közép-amerikai indiánok legfontosabb élelmi- és gyógynövényei: a datura, a dáliagyökér, a dohány, a fügekaktusz, a golgotavirág, a gumifa latex, a jalapa-gyanta, a kakaó, a kinafa kérge, a koka, a kukorica, a mirhafű, az oleander, a papaya füge, a paprika, a perubalzsam, a peyote kaktusz, a különféle Smilax-fajták gyökere, a Strychnos fajták, a szarszapparilla, a tacamahaca-gyanta, a tolubalzsam, az ürömgöyökér, a vanília.

A vatikáni könyvtárban őrzött, 1552-ben készült Barberini-kódex Martinus de la Cruz műve tizenhárom fejezetben 101 betegség gyógyítását írja le, melyeket állati (vér, epe, agy, egyéb szervek kivonata, állati hamu, kalcinált szarv, bezoár) és növényi eredetű, valamint kövekből (vérkő, jáspis) és földből származó gyógyszerekkel gyógyítottak, de használtak gyöngyöt, aranyat, gipszet, alumíniumot, salétromot és ámbrát is. A közép-amerikai indiánok ráolvasásokkal, és fohászokkal üzték el a betegséget okozó gonosz szellemeket. Alkalmazták a kopálgyantás füstölést és a tömjént.

Az asztékoknál külön utcaja volt a gyógynövényárusoknak. A kukoricának, nemcsak élelmiszer funkciója volt, - aromasítás nélkül fogyasztották a kakaót kukoricaszemekkel összefőzve - hanem, mint a jóslás eszköze, a betegség diagnózisának felállításában és a halál idejének megállapításában is szerepe volt.

Az amerikai indiánoknak, különösen az inkáknak tiltották az italozást, ennek ellenére mégis fogyasztottak szeszes italokat, sőt ünnepeiken le is részegedtek. Az agavéból készült pulque szakrális és orvosi ital volt. Kukoricából is készítettek alkoholos italt.

Az inkáknál az egyszerű nép általában növényi táplálékon élt, és csak ritkán jutott állati eredetű élelmiszerhez.

Ezek a félig civilizált társadalmak nem voltak közvetlen hatással az európai népek ősi kultúrájára [62,70].

Összefoglalás

Az élelmi és gyógynövények ismerete egyidős az emberiség kultúrtörténetével. Az emberek életkörülményeik javítása érdekében kezdetben tapasztalati úton, később a megfigyelések értékelésének eredményeként már gyógyításra is alkalmaztak bizonyos növényi anyagokat. Az évezredek alatt a különböző kultúrák számos hasznos ismeretet szereztek és közvetítettek egymás között. Ázsiában az indiai és a kínai, majd a perzsa és zsidó kultúra alkotott maradandó értéket, míg Afrikában az egyiptomi volt kiemelkedő. Európában a görög és római kultúra, mely egyiptomi és ázsiai alapokon fejlődött volt meghatározó egészen a középkorig. A „sötét középkorból” azonban a kereszténység terjedésével néhány száz év alatt sikerült utolérni az ősi kultúrákat az orvoslás tudománya terén is.

A kínai és Áyurvéda orvosi ismeretek csak közvetett módon, perzsa és arab, később zsidó közvetítéssel jutottak el Európába. Az amerikai indián tudás azonban a spanyol hódítások után, lassan és nagyon hiányos módon hatottak, bár ma már nem tudjuk nélkülözni az Amerikából származó zöldség és gyümölcsfélét a tömegétkeztetés biztonsága érdekében, valamint az élvezeti cikkeként fogyasztott növényeket és a drogokat, melyek jelentős hatással voltak, illetve jelenleg is vannak az orvostudomány fejlődésére.

Irodalom

[1] GYÖRY H., SZENTMIHÁLYI K., KATONA J., BLÁZOVICS A.: A szikomór története és fitoterápiás alkalmazása a népi gyógyászatban és az ókori Egyiptomban, *Kaleidoscope*, 7, 13, 447-456, 2016.
<https://doi.org/10.17107/KH.2016.13.447-456>

[2] BLÁZOVICS A. GYÖRY H. FEHÉR J.: Orvoslás az ősi Egyiptomban, *Orv. Hetil.*, 140, 26, 1449-1504, 1999.

[3] GYÖRY H.: Tölts be száz tíz évet a földön és tagjaid maradjanak erősek” – Életmód és egészség az ókori Egyiptomban, Kolozsvár: Kriterion 2003.

- [4] KATONA J., GYÖRY H., BLÁZOVICS A.: „Azon orvosságok kezdete, melyeket a májra adnak”, *Orv. Hetil.*, 157, 48, 1926-1933, 2016. <https://doi.org/10.1556/650.2016.HO2552>
- [5] KATONA J., GYÖRY H., BLÁZOVICS A.: A weremit kiűzése a hasból Óegyiptomi recept hatásosságának értelmezése az újabb kutatási eredmények alapján, *Orv. Hetil.*, 156, 50, 2045–2051, 2015. <https://doi.org/10.1556/650.2015.30285>
- [6] GYÖRY H., BLÁZOVICS A.: “Amit Su készített magának” – Ósi egyiptomi receptek, *Fitoterápia*, IV/4, 98-103, 1999.
- [7] GYÖRY H.: A „hasban lévő betegségek megszüntetésére való orvosságok gyűjteményes könyve” az Ebers papiruszban, PhD doktori értekezés, Budapest: SE 2011.
- [8] NUNN J.F.: Ancient Egyptian medicine, *Trans Med Soc Lond.*, 113, 57–68, 1996.
- [9] SZALKAI I.: Közérthetően az Ayurvedáról, *J. Int. Hung. Interdiscip. Med.*, 14, 1, 43-47, 2015.
- [10] HANUKAR S.D., HATTE U.: Ayurveda mindenkinek, *Embassy of India*, Budapest, 2007.
- [11] LAD V.: Ayurveda, *Édesvíz Kiadó Kft.*, Budapest, 2015.
- [12] GOVINDARAJ P., NIZAMUDDIN S., SHARATH A., JYOTHI V., ROTTI H., RAVAL R., NAYAK J., BHAT B.K., PRASANNA B.V., SHINTRE P., SULE M., JOSHI K.S., DEDGE A.P., BHARADWAJ R., GANGADHARAN G.G., NAIR S., GOPINATH P.M., PATWARDHAN B., KONDAIAH P., SATYAMOORTHY K., VALIATHAN M.V.S., THANGARAJ K.: Genome-wide analysis correlates Ayurveda Prakriti, *Sci. Rep.*, 5, 15786. 2015. <https://doi.org/10.1038/srep15786>
- [13] KOROSSY A., BLÁZOVICS A.: Ájurvéda az elhízás kezelésében, *Orv.Hetil.*, 157, 1349–1352, 2016. <https://doi.org/10.1556/650.2016.30534>
- [14] BLÁZOVICS A., FÉBEL H., BEKŐ G., KLEINER D., SZENTMIHÁLYI K., SÁRDI É.: Why do not red wine’s polyphenols protect against the harmful effects of alcohol in alcoholism? *Acta Aliment.*, 48, 3, 358–361, 2019. <https://doi.org/10.1556/066.2019.48.3.11>
- [15] JAISWAL Y; LIANG Z.T., ZHAO Z.Z.: Botanical drugs in Ayurveda and Traditional Chinese Medicine, *J. Ethnopharm.*, 194, 24, 245-259, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2016.06.052>
- [16] JANICK J.: History of Asian horticulture. XXVI. International Horticultural Congress and Exhibition, Toronto, (IHC 2002), S11-0119, 322, 2002.
- [17] BLÁZOVICS A.: Avicenna és a modern farmakognózia, *Kalidoscope*, 7.13, 2016. <https://doi.org/10.17107/KH.2016.13.63-77>
- [18] KOROSSY A., BLÁZOVICS A.: Ájurvéda a modern orvostudományban, *Orv. Hetil.*, 157 34, 1349–1352, 2016. <https://doi.org/10.1556/650.2016.30534>

- [19] FALUS A., MARTON I., BORBÉNYI E., TAHY Á., KARÁDI P., ARADI J., STAUDER A., KOPP M.: A 2009. évi orvosi Nobel díj és egy meglepő üzenete: az életmód befolyásolja a telomerázaktivitás, *Orv. Hetil.*, 151, 24, 965–970, 2010. <https://doi.org/10.1556/oh.2010.28899>
- [20] RAPAVI E., BLÁZOVICS A.: Kínai gyógynövénytudomány dióhéjban, *Fitoterápia*, 141,38, 2093-2096, 2000.
- [21] <https://thebiomedicalscientist.net/science/history-chinese-medicine>
- [22] RAPAVI E., BLÁZOVICS A., FEHÉR J.: A gyógynövények szerepe az ősi Kína gyógyászatában, *Orv. Hetil.*, 141, 38, 2093-2096, 2000.
- [23] BLÁZOVICS A.: A hagyományos kínai fitoterápia értelmezése és beillesztése a nyugati típusú orvoslásba az emberi genom ismeretének birtokában, *Orv. Hetil.*, 159, 18, 696–702, 2018. <https://doi.org/10.1556/650.2018.30952>
- [24] BLÁZOVICS A., HÉTHELYI B.É.: A *Cinnamomum cassia*, a kínai orvoslás fontos gyógynövénye: A fahéjszármazékok kontroll nélküli alkalmazásának veszélyei, *Orv. Hetil.*, 161, 48, 2053-2056, 2020. <https://doi.org/10.1556/650.2020.HO2669>
- [25] CHEN Z.: A gyógyító kínai konyha, Válogatás ötezer év hagyományos gyógyító receptjeiből, *Oriental Herbs Kft.*, Budapest, 2011.
- [26] BLÁZOVICS A., NYIRÁDY P., ROMICS I., SZÚCS M., HORVÁTH A., SZILVÁS Á., SZÉKELY E., SZENTMIHÁLYI K., BEKŐ G., SÁRDI É.: How can cancer-associated anemia be moderated with nutritional factors and how do *Beta vulgaris* L. ssp. *esculenta* var. *rubra* modify the transmethylation reaction in erythrocytes in cancerous patients? *Anemia, INTECH, Open Access* 1–23. 2012. <https://doi.org/10.5772/30096>
- [27] LI W.L., ZHENG H.C., BUKURU J., KIMPE DE.N.: Natural medicines used in the traditional Chinese medical system for therapy of diabetes mellitus, *J. Ethnopharm.*, 92, 1, 1-21, 2004. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2003.12.031>
- [28] COLLINS TK.: Feng Shui, Egyensúly, harmónia és fellendülés a környezetünkben, *Édesvíz Kiadó*, Budapest 2003.
- [29] EROL A.F., YANIK E.: The presence and traces of the poppy plant in the Anatolian culture, *Milli Folklor*, 124, 202-212, 2019.
- [30] Hippokratész válogatott művei. Az ember természetéről, (Littre Oeuvres complètes d'Hippocrate tome. VI. 33-69. (Fordította Oláh Andor /Doboz) <http://docplayer.hu/7758084-Hippokratész-valogatott-muvei.html>
- [31] SZÁLLÁSI Á.: Orvostörténeti és művelődéstörténeti tanulmányok I-II. A Magyar Tudománytörténeti Intézet Tudományos Közleményei, 124. *Magyar Tudománytörténeti és Egészségtudományi Intézet; Magyar Orvostörténelmi Társaság*, Budapest, 2018.

[32] SENN G.: Die Entwicklung der biologischen Forschungsmethode in der Antike und ihre grundsätzliche Forderung durch Theophrast von Eresos, *Veröffentlichungen der Schweizerischen Gesellschaft für Geschichte der Med. und der Naturwiss.* VIII., 262p. 1933.

[33] YARNELL E., TOUWAIDE A.: Accuracy of Dioscorides, de materia medica (First Century CE), regarding diuretic activity of plants, *J. Alternat. Complement. Med.*, 25, 1, 107-120, 2018. <https://doi.org/10.1089/acm.2018.0251>

[34] WEISS J.: Personalities of Medical History Galenos von Pergamon, *Zeit. Gastroent.*, 54, 9, 1044-11044, 2016. <https://doi.org/10.1055/s-0036-1580319>

[35] ZUSKIN E., LIPOZENCIC J., PUCARIN-CVETKOVIC J., MUSTAJBEGOVIC J., SCHACHTER N., MUCIC-PUCIC B., NERALIC-MENIGA I.: Ancient Medicine, *Acta Derm. Croat.*, 16, 3, 149-157, 2008.

[36] AMBRUS A-né KÉRI K.: Ibn Szina (Avicenna) gondolatai az egészségmegőrzésről, *Egészségnevelés*, 6, 296-298, 1997.

[37] GUTAS D.: Avicenna and the Aristotelian Tradition: Introduction to reading Avicenna's philosophical works, *Leiden and New York: Brill*, 12, 1988 . <https://doi.org/10.1163/9789004451100>

[38] PETROV B.D.: Ibn Szina (Avicenna) 980-1037. *Medicina Könyvkiadó*, Budapest, 1982.

[39] MAHDAVI J.J., ALIASL J., EHSANI M.J.: Traditional Iranian medicine: The use of the Canon of medicine by Avicenna to treat ascites, *Eur. J. Integr. Med.*, 7,6, 674–678, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2015.08.009>

[40] <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/>

[41] <https://masza.net/tag/avicenna>

[42] BIRTALAN GY.: Avicenna Kánonja és az európai orvostudomány, *Orvostörténeti Közlemények, Ponticul. Hung.*, XVII, 2013: 10.

[43] FRENCH R.: Canonical Medicine, Gentile da Foligno and scholasticism- Bill- Leide-Boston-Köln 2001. ISBN 9004117075 <https://doi.org/10.1163/9789004476424>

[44] BURANOVA D.D.: The value of Avicenna's heritage in development of modern integrative medicine in Uzbekistan, *Integr. Med. Res.*, 4,4, 220–224, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.imr.2015.06.002>

[45] SHAMSI-BAGHBANAN H., SHARIFIAN A., ESMAEILI S., MINAEI B.: Hepatoprotective herbs, avicenna viewpoint Iran, *Red Crescent. Med. J.*, 16, 2014: e12313. <https://doi.org/10.5812/ircmj.12313>

[46] <https://www.amazon.com/Jewish-Medicine-What-Why-Matters/dp/0595846076>

- [47] MISNA: 8 fejezet; Toszefta: 4 fejezet; bTalm: – lap; jTalm: 37 lap
- [48] SURÁNYI D.: Mezőgazdasági termelés az ókori Palesztinában – a Biblia tükrében, *Ponticul. Hung.*, XI. 5. 2007.
- [49] <https://zsido.com/zsidóság-es-orvostudomány/>
- [50] MASSRY S.G: Maimonides - physician and nephrologist, *Am. J. Nephrol.*, 14, 4-6, 307-312, 1994.
<https://doi.org/10.1159/000168739>
- [51] Flanagan S.: Hildegard of Bingen, 1098-1179. A visionary life. Routledge, Taylor and Francis Group, London and New York, 1989.
- [52] <https://hu.wikipedia.org/wiki/Salerno>
- [53] SZABÓ GY.: A salernói orvosi iskola tanácsai, *Ponticul. Hung.*, XVI, 10, 2012.
- [54] RAPAICS R.: Magyar kertek, A kertművészet Magyarországon, *Unio Civilis Kft.*, Bp. 1993.
- [55] GÁLLOS F., GÁLLOS O.: Fejezetek Pécsvárad történetéből, Dunántúli dolgozatok /C/ *Történettudományi sorozat* 2. Pécs, 1988.
- [56] <http://www.magyarzenetortenet.hu/do/doak05.html>
- [57] https://hu.wikipedia.org/wiki/Mélius_Juhász_Péter
- [58] MÉLIUS P.: *Herbárium, Az fáknak, füveknek nevekről, természetekről és hasznairól, Kriterion Könyvkiadó, Bukarest 1979.*
- [59] UBRIZSY A.: Carolus Clusius és a termesztett növények, *Botanikai Közlemények*, 62, 3, 223–226, 1975.
- [60] <https://www.thehungarianpaprika.hu/hu/>
- [61] <http://www.vasiszemle.hu/2010/04/balogh.htm>
- [62] BENEDEK I.: Varázslás és orvoslás az azték, maya és inka birodalomban, *Magvető Könyvkiadó*, Budapest, 1976.
- [63] BURNEO J.G.: Sonko-Nanay and epilepsy among the Incas, *Epilep. Behav.*, 4, 2, 181-184, 2003.
[https://doi.org/10.1016/S1525-5050\(03\)00035-0](https://doi.org/10.1016/S1525-5050(03)00035-0)
- [64] MENDIZABAL J.E.: The ritual of the Bacabs: epilepsy among the Mayans, *Neurology*, (Suppl 3): A93, 2001.

- [65] EDMONSON M.S.: The CODEX-PEREZ and the book-of-CHILAM-BALAM of MANI - CRAINE, ER, REINDORP, RC. *Hispanic American Historical Review* 61,1, 104-105,1981.
<https://doi.org/10.1215/00182168-61.1.104>
- [66] BEECHER D.: Nicolas Monardes, John Frampton and the Medical Wonders of the New World, *Humanismo e Ciencia: Antiguidade e Renascimento*, 141-160, 2015. https://doi.org/10.14195/978-989-26-0941-6_6
- [67] CARACCIOLI M.J.: The imperial renaissance of Francisco Hernandez. Writing the New World, *University of Florida Press, Gainesville*, 84-102, 2021.
- [68] MOREAU E.: Father Bernabe Cobo and botanic nomenclature, *Caravelle-Cahiers du Monde Hispanique et Luso-Bresilien*, 82, 195-204. 2004. <https://doi.org/10.3406/carav.2004.1467>
- [69] BARONA J.L., FONT X.G.: Carolus Clusius, Hispanic naturalists and American nature. 10th International Congress of Neo-Latin Studies. *Acta Convent.Neo-Lat. Abulen.*, 207, 105-111, 2000.
- [70] UBRIZSY A , Heniger J.: Carolus Clusius and American plants, *Taxon*, 32, 424-435, 1983.
<https://doi.org/10.2307/1221499>