

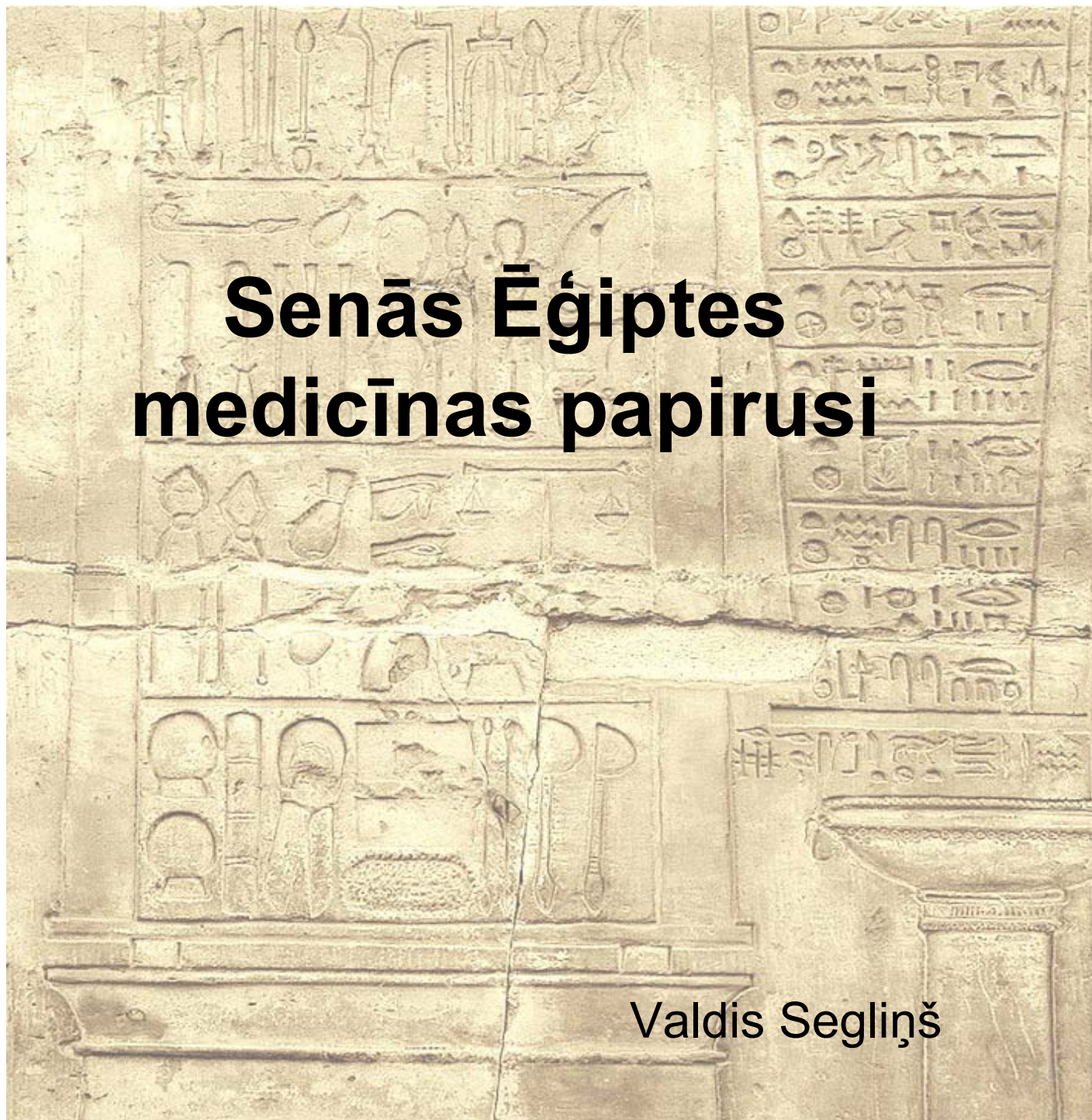
Atklātā lekcija

Senās Ēģiptes medicīnas papirusi

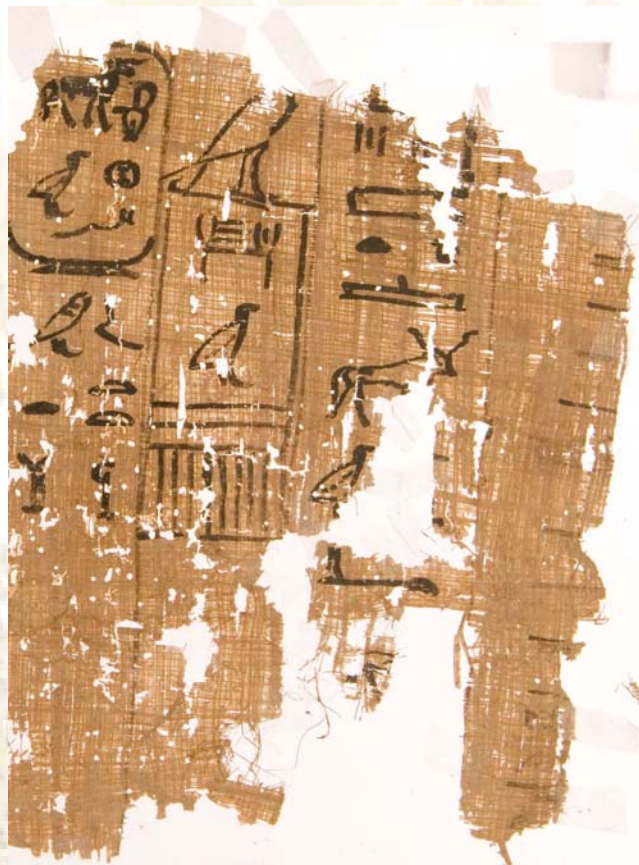
**2018. gada
14. decembrī**



Valdis Segliņš



Papirusi



Senajā Ēģiptē papirusa augu un darinājumus no tā apzīmēja ar vārdiem *wadj* (*w3d*), *tjufy* (*twfy*), vai arī *djet* (*dt*), kas nav gluži sinonīmi, bet atspoguļo vietējos dialektus un tradīcijas.

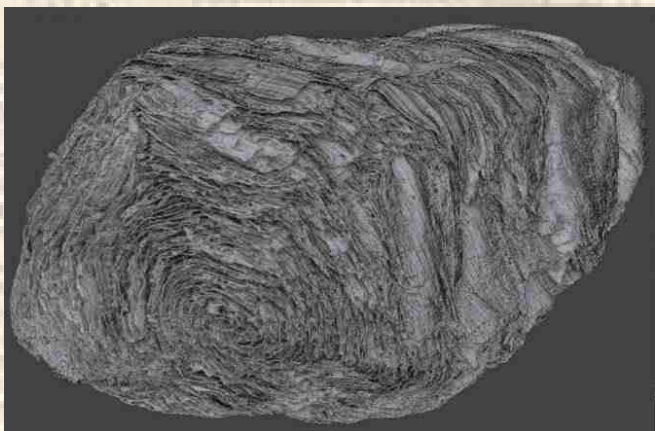
Sākotnējais ēģiptiešu vārds *papuro* (visbiežāk pierakstīts zilbēs= *pa-per-aa*) nozīmē “valdnieka”, “karalisks” vai “tas no faraona”. Līdzīgi – svarīga dokumenta apzīmēšanai, šo vārdu pārņēma daudzas Vidusjūras reģiona tautas, tajā skaitā grieķi, kas to plaši lieto un šāds vārds nonāk arī eiropiešu valodās.

Senākie zināmais aprakstītie papirusa gabali zināmi no Senās Ēģiptes Sarkanās jūras piekrastes, un uz tiem ir aprakstīta materiālu piegāde Kufu piramīdas būvniecībai (apm. 2560–2550 g. p.m.ē.). Tos atrada 2013. gadā kā nelielu daļu no sena arhīva (kopā apm. 800 dokumenti) un tikai šogad to autentiskumu un vecumu apstiprināja vairāki neatkarīgi pētījumi muzejos.

Papirusi ir pats izplatītākais rakstu izvietošanas materiāls Senajā Ēģiptē. Tomēr ne mazums uzrakstu ir zināms arī iekalti akmenī, uz koka, tekstila, papīra masas, arī ādas un citiem materiāliem.

Uz papirusa tika izvietoti teksti, attēli, nereti tie tika pārklāti ar īpašu aizsargslāni. Papiruss ir dārgs materiāls un ļoti daudzi uzraksti mūsdienās uz papirusiem tiek atklāti kā veidoti uz senākiem nomazgātiem uzrakstiem un attēliem.

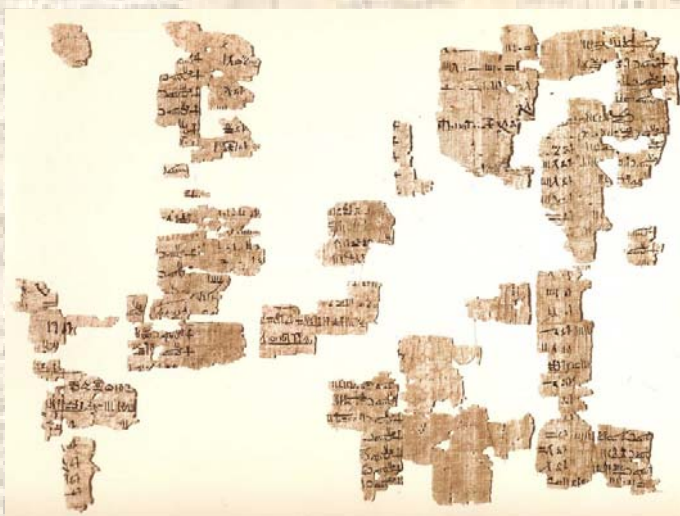
Saglabājusies daļa



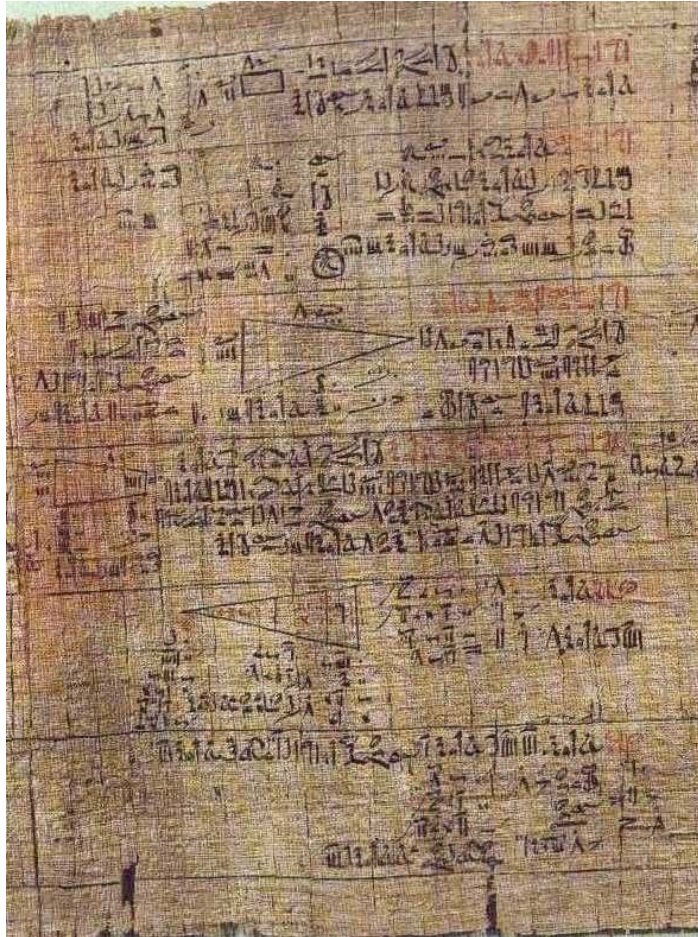
Līdz mūsu dienām publiskos muzejos un bibliotēkās ir saglabāti aptuveni 50 tūkst. aprakstītu papirusu gabalu. Tiek lēsts, ka aptuveni 30 tūkstoši papirusu gabalu glabājas arī privātās kolekcijās un to saturs nav zināms. Tomēr tie pakāpeniski nonāk muzejos vai iet bojā, jo to saglabāšanai ir nepieciešama ļoti dārga vairākus gadus ilga konservācija un sekojoša restaurācija.

Tomēr kopējais papirusu gabalu (objektu) skaits muzejos pasaulē pārsniedz 400 tūkstošus, no tiem skaita ziņā lielākā daļa glabājas Austrālijas Nacionālajā bibliotēkā (180 tūkst. objektu), Berklijas Universitātē (30 tūkst. objektu) utt.

Līdz mūsu dienām ir iztulkoti un publicēti aptuveni 10% no apzinātajiem papirusu tekstiem un to skaits palielinās ļoti lēnām. Galvenais iemesls ir visai augstās izmaksas, kā arī aizvien nelielāks nezināmu un nozīmīgu apzināto tekstu skaits.



Tematika



pRhind; pBM 10058

Līdz mūsdienām saglabājušos uz papirusiem rakstīto tekstu absolūti lielākā daļa apskata Mirušo grāmatas kādas no sadaļām, komentārus un lūgšanas.

Salīdzinoši daudz ir parādzīmju, dažādu līgumu, aizdevumu, kā arī cita veida uzskaites dokumenti.

Kā nākamā seko dažāda veida administratīvā sarakste starp valsts reģioniem, ziņojumi augstākstāvošiem ierēdņiem, sūdzības un labo darbu sludinājumi.

Seko reliģiski teksti, himnas, slavas dziesmas, scenāriji teatrāliem uzvedumiem, literāri darbi.

Un šāda saraksta paša beigās ir tematiski trīs nozīmīgas dokumentu grupas, kas apraksta:

- teksti, kas satur tiešas vēsturiskas norādes (tiek tulkoti uzreiz pēc to atrašanas);
- matemātiku un aprēķinus (atkārtoti un kvalitatīvi ir tulkoti visi zināmie teksti jau pagājušā gadsimta pirmajā pusē);
- un **medicīnas papirusi**.



Ziņojums par materiālu piegādi
Heopsa pirmaīdas būvniecībai



Hefrena kapeņu būvēšanai izveidotais karjers



Kariers Edfu tempļu būvniecībai

Papirusi par ģeoloģiskām zināšanām

- Papirusi ir ļoti dārgs materiāls un tādēļ uz tā pierakstīja tikai pašas svarīgākās ziņas.
- Tieši ģeoloģisko uzbūvi, struktūru, iežus un minerālus neapraksta neviens līdz šim zināmais papirusss.
- Aprakstītas ir dažas raksturīgas reljefa formas, to grupas, augājs, dzīvnieki, ainava, iedzīvotāji, retāk-avoti, bet plašāk virszemes ūdeņi, meteoroloģiskās parādības un sezonālās izmaiņas dabā.
- Salīdzinoši plašāk raksturota ir zemes dzīļu resursu izmantošana – visplašāk ūdens. Ētieši gruntis (būvniecībā un kanālu rakšanā, ceļu izveidē), bīstamie procesi (zemestrīces, noslīdeņi un nobrukumi, plūdi, tuksnešu dinamiskā sedimentācijas vide), bet visplašāk par materiālu izvēli amatniecībā.
- Plašāk: Bloxam, E. 2010 Quarrying and Mining (Stone). UCLA Encyclopedia of Egyptology. Oxford University Press.



François-Michel de ROZIERE (1775-1842)



Materiālu izvēle

- Visplašāk raksturoti būvniecības materiāli (kaļķakmens, granīts, smilts, māli, alabastrs, kaļķis).
- Raksturotas īpašības un izvēles kritēriji to vai citu izstrādājumu izgatavošanai, kā arī tiek piešķirti īpaši nosaukumi akmens materiālam pēc tā ģeogrāfiskās izcelsmes vietas (Asuānas granīts, Tūras kaļķakmens utml.).
- Visaugstākā materiālu daudzveidība ir greznuma priekšmetu un rotu izgatavošanai, kur apraksti liecina par apm. 140 iežu un minerālu zināšanu un atšķiršanu.
- Mūsdienās to pirmoreiz raksturo Napoleona koloniālā ekspedīcija uz Ēģipti.
- *Plašāk skatīt: Description de l'Égypte, 1809-1822; 26 sējumi, daļa no tā pirmizdevuma atrodas arī mūsu LU bibliotēkā).*



Ametista raktuves, Senā valsts



Raktuvē pamestie darba rīki



Meklētais un arī iegūtais ametists

Pārspīlējumi

- Var šķist, ka minerālu un iežu zināšanu apjoma ziņā Senajā Ēģiptē amatnieki zināja daudz vairāk par mūsu bakalaura studentiem, kas nav gluži tā.
- Ieži un minerālu nosaukumu un atbilstošo izstrādājumu revīzija norāda, ka ievērojama daļa no šiem materiāliem ir organiskas izcelsmes (zilonkauls, kopals, rags), ir ļoti daudzi sinonīmi vienam un tam pašam iezim vai minerālam, bet daļa ir mākslīgi veidoti izejmateriāli (sakausējumi, keramika, ģipša un kaļķa maisījums, steatīts, glazūras utml.).
- Plašāk skatīt: Nicholson, Paul T. and Ian Shaw, eds. 2000. *Ancient Egyptian Materials and Technology*. University Press, Cambridge.

Ramzesa valdīšanas laikā ģeoloģiskā karte



- Turīnas (Turīnas Ēģiptoloģijas muzeja) papiruss- 280 cm garš un 41 cm plats, aprakstīts no abām pusēm, izmantotas 4 krāsas un nosacīto apzīmējumu sistēma (tā atsevišķi ir arī skaidrota)
- Apm. 1150. g. p.m.ē., lokalizācija Nīlas vidusteces kreisais krasts- Wadi Hammamat

Pamatliteratūra:

- Harrell, J.A. and V.M. Brown, 1992a, "The world's oldest surviving geological map - the 1150 BC Turin papyrus from Egypt", *Journal of Geology* 100 (1992), pp.3-18.
- Harrell, J.A. and V.M. Brown, 1992b, "The oldest surviving topographical map from ancient Egypt (Turin Papyri 1879, 1899 and 1969)", *Journal of the American Research Center in Egypt* 29 (1992), pp.81-105.
- Klemm, Rosemarie; Klemm, Dietrich (2013). *Gold and Gold Mining in Ancient Egypt and Nubia*. Heidelberg: Springer. pp. 132–136, 144

Natrons



- Faktiski iezis – vairāku nātrija hidrokarbonātu sajaukums mainīgās proporcijās. Tie ir galvenokārt nahkolīts NaHCO_3 , trons $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{NaHCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, natrons $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$, termonatrīts $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$, bet vienmēr ir klāt vairāki viegli šķīstoši hlōru un sulfātus saturoši minerāli, kā arī citi piemaisījumi.
- $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ - mūsdienās plašāk zināma kā dehidratēta pārtikas jeb dzeramā soda, cepampulvera pamatkomponente
- Pirmais sistemātiski pēta Klods Bertolē un atklāj kālija hlōrātu (Bertolē sāls, KClO_3).



leguve mūsdienās - Čada

Plašāk: pamatdati par minerālu-

<http://www.webmineral.com/data/Natron.shtml#.XBJhvNszbGg>

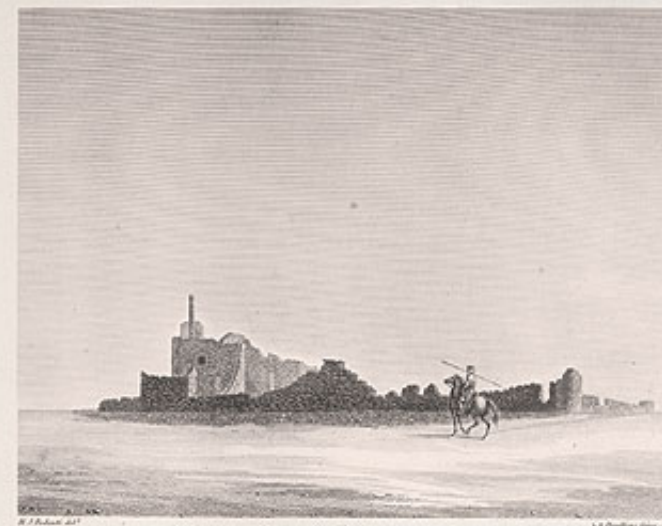
Vizuālā informācija par natrona iegulām

https://www.youtube.com/watch?v=kz_vF81d38

Izmantošana mūsdienās- Kogel, J. E., Trivedi, N. C., Barker, J. M., Krukowski, S. T. 2006 Industrial Minerals & Rocks: Commodities, Markets, and Uses. Society for Mining, Metallurgy and Exploration, Inc. (SME), 1548 p.

Natrona (sodas ezeri), divi galvenie sedimentācijas veidi



Description de l'Égypte Antiquités Mémoires V. 2.

1 VUE D'EL RAHÂOUY, PRÈS OMM-DYNÂR, PRISE DU CÔTÉ DE L'OUEST. 2 CARTE TOPOGRAPHIQUE DES DEUX PRINCIPAUX LACS DE NATROUN.

3 VUE DU BATIMENT APPELÉ QASR, PRISE DU CÔTÉ DU SUD-OUEST.



Senās raktuves mūsdienās



Jau Romas impērijas laikā pamestie strādnieku ciemati

Senās natrona raktuves Ēģiptē

Natrona izmantošana Senajā Ēģiptē



Pārsātināta ar natronu mūmija- amatnieka kļūda



Natrona glazūra uz 18. dinastijas laika traukiem

- Apjoma ziņā visvairāk izmantoja mumifikācijai un iegūtais natrona daudzums bija mērāms daudzos simtos, uzplaukuma gados pat tūkstošos tonnu gadā.
- Daudz izmanto stikla ražošanai, glazūrām keramikas traukiem un citiem izstrādājumiem, arī krāsu nostiprināšanai audumiem un freskās;
- Bet visplašāk higiēnas vajadzībām un medicīnā: vienkāršām ziepēm (sajaucot ar eļļu), antiseptiskiem līdzekļiem un brūču apstrādei, ierobežojot kukaiņu un grauzēju klātbūtni, bet natrons ir viena no komponentēm simtiem dažādu medicīnisko preparātu.
- Papildus skatīt: Abdel-Maksouda, G., Abdel-Rahman El-Aminb, A. R. 2011 A review on the materials used during the mummification processes in Ancient Egypt. Mediterranean Archaeology and Archaeometry, Vol. 11, No. 2, pp. 129-150.



Maiss ar maltu natronu no Tutenhamona kapenēm,
Metropolitēna muzejs

Medicīnas papirusi- pamata tematika



Alveja (*Aloe Vera*) starp dārgiem ziedojumiem

- Tradicionāli tiek pieņemts, ka tie ir 8-10 papirusi, tsk. lielākais līdz šim atrastais papirusa rullis- Ebera papirusss. To veido kopā salīmētas 110 papirusa loksnes, kopā aptuveni 20 metrus garumā.
- Mūsu pētījuma tika apzināts ievērojami lielāks medicīniskās ziņas saturošu papirusu skaits, kas dažādu iemeslu dēļ savulaik ir tikuši klasificēti kā tempļu dokumenti, maģiskie teksti, pamācību kopijas utml. un nav tikuši iekļauti pārskatos un izvērtējumos par medicīniskiem papirusiem.
- Tas ļāva mūsu darbā izmantot un atspoguļot 38 papirusu tekstus, svarīgāko no koptu papirusiem un uzrakstus uz 12 lauskām, kā arī dažus simtu citātu no dažādiem uzrakstiem uz akmens vai kapeņu sienām.

Kahunas medicīnas papirusa oriģināli (apm. 1850 g. p.m.ē.)



Londonas Universitātes koledžas Pitri arheoloģiskais muzejs, UC32057

Ramzesuma papirusa fragmenti

eksponēti Britu muzejā (EA10758,1)

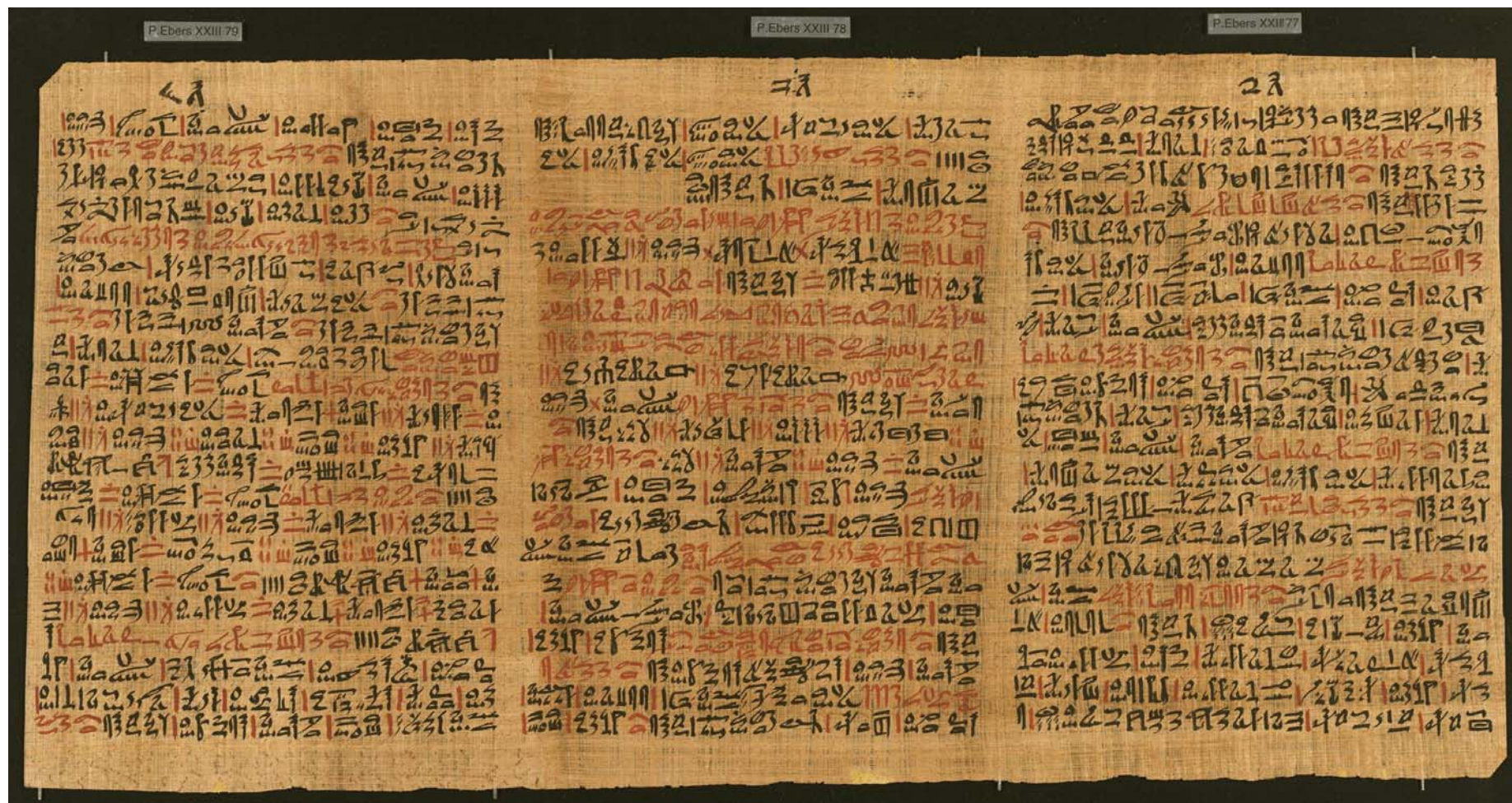


Orīgināli atrodas Oksfordas universitātes I. Ašmola muzejā

Edvina Smita papirusa 6. un 7. lappuses attēls no
Nujorkas Medicīnas akadēmijas muzeja



Ebera papirusa (apm. 1550 g. p.m.ē.) fragments



Leipcigas Ēģiptoloģijas muzejs, pEbers

Hersta papiirusa fragments

5
10
15

Handwritten text in an ancient script, likely Coptic, on a fragment of papyrus. The text is arranged in approximately 15 horizontal lines. The fragment is dark and heavily damaged, with significant portions missing, particularly along the left and right edges. The script is dense and difficult to decipher.

5

10

15



Par medicīnas papirusiem-konspektīvi

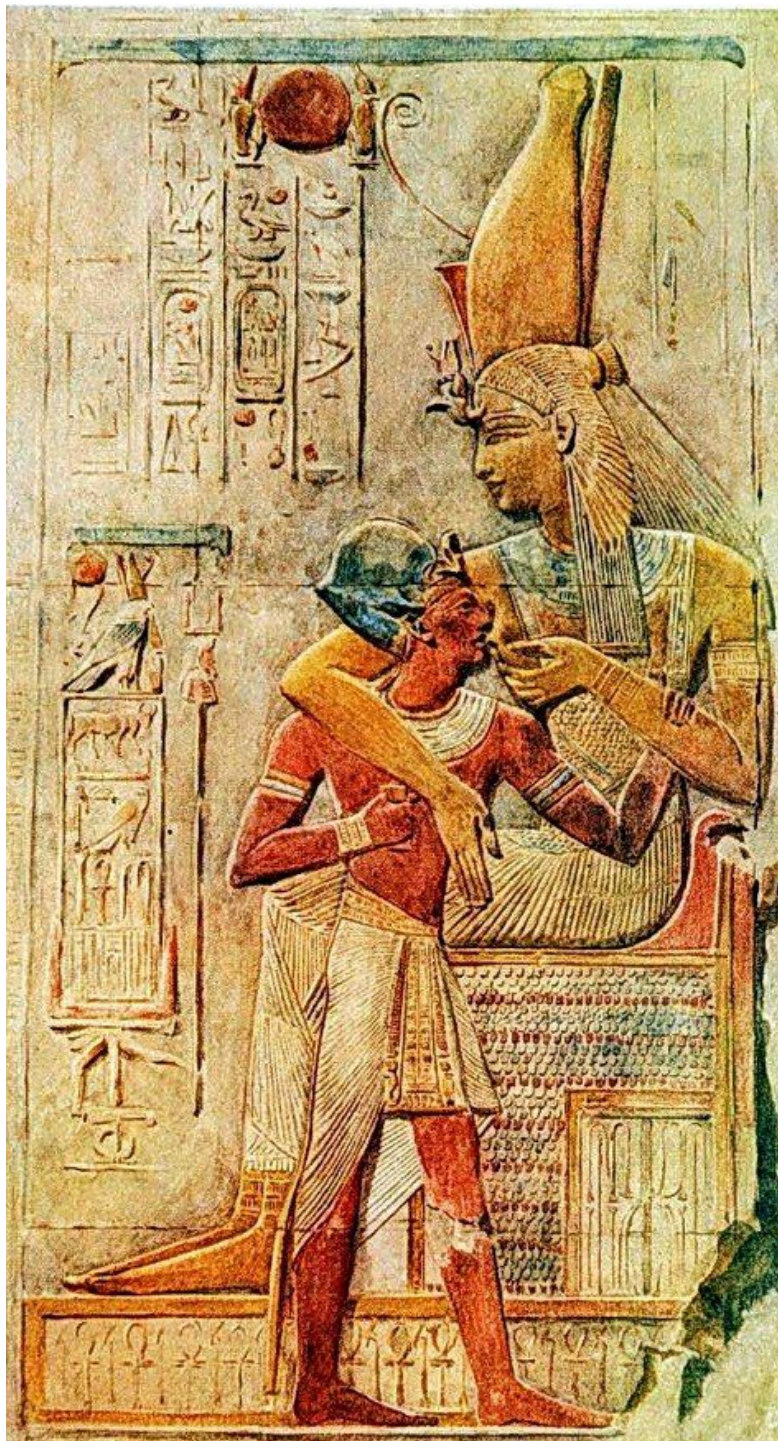


- Neviens no papirusiem nav **oriģināls teksts** – tie visi ir daudz senāku tekstu kopijas. Tajā skaitā Kahunas papiruss (pierakstīts apm. 1850 g. p.m.ē.), šo tekstu oriģināls ir vismaz 400-450 gadus senāks (V dinastijas laikā, apm. 2470-2320 g. p.m.ē.).
- Neviens no tekstiem **nav saglabājies pilnībā**, tiem trūkst nozīmīgas sadaļas, nereti ir saglabājusies tikai neliela daļa no paša papirusa.
- Visos papirusos ir izdarītas papildus atzīmes un norādes uz malām ar dažādiem rokrakstiem, **teksti vietām ir dzēsti un tiem ir rakstīts virs tiem**. Īpaši daudz šādu labojumu ir receptēs.

Pieraksti un tulkojumi



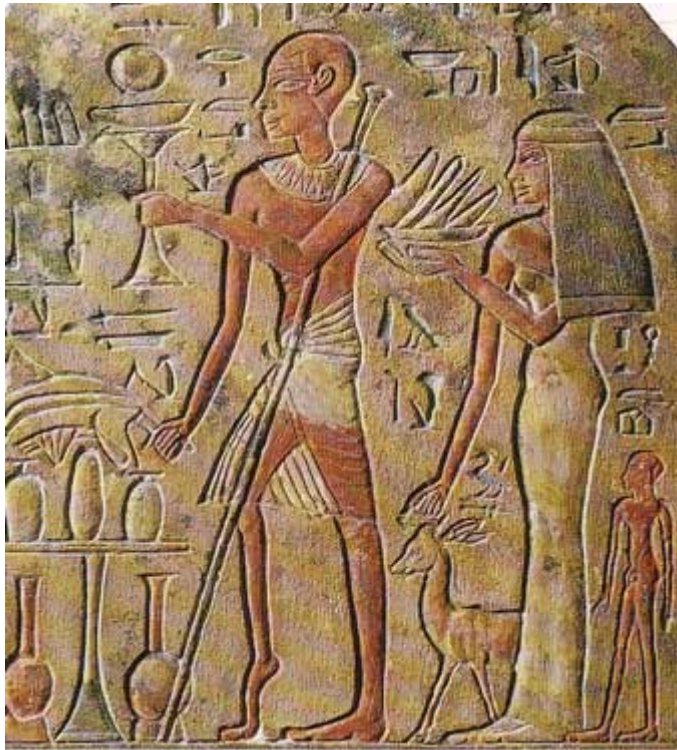
- Nav zināms neviens medicīniskais teksts, kas būtu pierakstīts hieroglifiskā rakstībā- visi tie ir hieratiskā un dēmotiskā rakstā pierakstīti.
- Pamatteksti ir izpildīti Ēģiptes vidus jeb literārajā dialektā, bet skaidrojumi un apraksti nereti ir ļoti bagāti ar dažādiem izteicieniem dialektos.
- Vairums no būtiskākajiem medicīniskajiem papirusiem ir tikuši iztulkoti vācu vai angļu valodā 19. gs beigās vai 20. gs. paša sākumā. Tikai daži no šiem papirusiem ir tikuši atkārtoti tulkoti pēc Otrā pasaules kara, tomēr visbiežāk ir tulkoti tikai atsevišķi izteicieni, vārdu grupas vai skaidrojumi.
- Ievērojama šādu papirusu daļa līdz šim ir tikuši tulkota tikai franču, holandiešu vai dāņu valodā. Tos nav paredzēts arī nākotnē tulkot angļiski vai vāciski, jo šo sākotnējo tulkojumu mērķis ir seno ēģiptiešu valodas un tās dialektu pētījumi, bet nevis šo papirusu saturs.
- Tieši kā Vācijā saglabājušies medicīniski saturs dēļ 8-9 papirusi un atsevišķi fragmenti ir tikuši atkārtoti tulkoti 1979.-1988. g. vācu valodā, bet to komentāri attiecas tikai uz valodas interpretāciju.
- Tomēr ēģiptoloģijā pagājušajā gadsimtā ir salīdzinoši daudz atklājumu, kas ir ļāvuši visai būtiski pilnveidot zināšanas par seno ēģiptiešu valodu un nozīmīgi ir papildinātas arī vārdu krājums, sinonīmu nozīme, kā arī apzinātas ir daudzas raksturīgās vārdkopas. Tādējādi ir lietderīgi pārskatīt gadsimta senus tulkojumus un tos sagatavot atbilstoši mūsdienu zināšanām. Tas tika paveikts un tādējādi Senās Ēģiptes **medicīnas papirusu teksti latviski – ir pirmo reizi vienā valodā sagatavotie mūsdienīgi tulkoti teksti.**



Latviskā versija

- Ja sākotnēji tā ir vienkārša aizraušanās un personiska interese, tad gadu gaitā tā pārtapa par vēlmi iespējamajam lasītājam latviešu valodā sniegt iespējami pilnīgu un mūsdienīgu šo seno tekstu tulkojumu.
- Tas aizņēma aptuveni 10 gadus un šobrīd šie teksti un skaidrojumi ir pieejami. Tie ir “jēlie” neapstrādātie teksti- tie **nav tikuši literarizēti un nav sniegti arī medicīniskie skaidrojumi.**
- Šāds darbs nav vienam paveicams, un iespējams, sevi arī neattaisnotu. Tādēļ šis darbs ir uzskatāms par pamata materiālu jeb sava veida “izejmateriālu” turpmākajiem pētījumiem par mūsdienu lasītājam interesējošu priekšmetu, jomu, konkrētām receptēm un izejvielām utml.
- Atzīstams, ka arī šī izdevuma autoram, arī pēc tik daudziem gadu darba, tik un tā ir palikusi ne viena vien neskaidra un nesaprotama teksta frāze vai izteiciens. Mūsu zināšanas joprojām ir nepilnīgas par Seno Ēģipti un tās iedzīvotāju valodu. Vienlaicīgi, strādājot ar medicīnas papirusa konteksta dokumentiem, tempļu ziedojumu sarakstos, aprakstos par gatavošanos svētkiem, **tika atrasti ļoti daudzi līdz šim nezināmi ārstniecībā izmantoto augu nosaukumi**, kas līdz šim vienmēr ir tikuši tulkoti atstājot ēģiptiešu pieraksta formu. Šāds papildinājums attiecas aptuveni uz 70 augiem un tas nebūtu bijis iespējams bez atbalsta, kuru sniedza mūsu pašu botāniķi, visvairāk dr. biol. L. Liepiņa.

Zināšanas par medicīnu Senajā Ēģiptē



Pacients ar labās kājas atrofiju ("Zirga pēda") dodas pie ārsta.
Otrā plānā attēlotas tā ārstēšanā izmantojamās lietas.
Amarnas periods, apm. 1350-1330 g. p.m.ē.

- Mūsdienu zināšanas par medicīnu Senajā Ēģiptē balstās un daudziem visai fragmentētiem avotiem, kurus nosacīti var grupēt, izdalot atsevišķi:
 - teksti un attēli, kas apskata cilvēka ķermeņu mumifikāciju (tostarp atsevišķu orgānu un dzīvībai svarīgu funkciju nodrošināšanu pēc nāves dzīvē un atgriežoties šajā pasaulē);
 - buršanās, zīlēšanas un maģijas izmantošanas norāžu teksti, kas apskata arī atsevišķu ķermeņa daļu un orgānu aizsardzību pret nelaimēm un ļaunumu;
 - dieviem veltītu lūgšanu un slavas dziesmu (himnu) teksti, kas raksturo arī kaites un traumas, kuru dziedināšana ir tikai dievu rokās, arī aizsardzību pret šādām nelaimēm;
 - **medicīnas teksti, kas apskata dziedniecības un farmakoloģijas jautājumus.**
- Tādēļ izdevums ir visai būtiski papildināts ar šādām konteksta zināšanām un avotiem, kuru ietvarā ir apskatīti arī Senās Ēģiptes medicīnas papirusi un to saturs.

Medicīnas attīstība Senajā Ēģiptē



- Seno ēģiptiešu pasaule nav tik eksakta un pragmatiska kā mūsdienu pasaule – tā ir pārpilna ar sajūtām, māņiem un aizspriedumiem, cerībām un pašāvēību, kā arī dziļu cieņu pret iepriekšējās paaudzēs izziņāto un padarīto, kas pašu sabiedrību veido par izteikti konservatīvu. Nevajag arī censties par katru cenu atšķirīgi organizētos seno ēģiptiešu priekšstatus, sadzīvi, kā arī mākslu un medicīnu salikt mūsdienu detalizēti klasificētās zināšanās un analītiskos pasaules uzbūves modeļos.
 - Medicīna Senās valsts laikā ir metastabila izziņas un priekšstatu sistēmā, lai arī skaidri iezīmējas 3–4 dimensijas ar nenoteiktību, kurā virzienā būs dominējošais vektors nākotnē, un šāda nenoteiktība ir uzskatāmi izsekojama senajos dokumentos un liecībās. Senajā Ēģiptē medicīna attīstās kā empīrisku zināšanu pakāpeniska uzkrāšanās, nešaubīgi arī māksla un jaunrade, un tomēr ticības dimensija reliģisko priekšstatu attīstībā iegūst nozīmīgāko lomu, kamēr pārējās stagnē, un izcilas novitātes kopš Vidējās valsts sākumposma vairs nav zināmas.
- Atskatoties vēsturē, atzīmējams ir tieši pretējais – **nedrošība un pārliecības trūkums ir atturējis senos ēģiptiešus no eksaktās izvēles par labu tādu līdzekļu attīstībai, kas balstās uz ticību dieviem, maģiju un burvestībām, mānticību un aizspriedumiem. Un tomēr konservatīvā sabiedrība, lai arī lēni un pakāpeniski, mainās, ir atklājumi, ir inovācijas un jaunas tehnoloģijas, starp kurām ne mazums jaunievedumu ir arī medicīnā.**

Balsta punkti



Amena templis Karnaka – “Dzīvības atslēgas” mūžīgai dzīvošanai tai saulē

- Senajā Ēģiptē visa dzīve risinās ārkārtīgi izteiktu reliģisko priekšstatu ietvaros. Tās kodols ir pārliecība, ka dievi pilnībā nosaka cilvēku likteņus. Cilvēkiem ir ļauts dzīvot šajā pasaulē un tikt pārbaudītiem, vai tie ir piemēroti “īstajai” – mūžīgai dzīvošanai aizsaulē.
- Dievi novēro cilvēku un zina par katru tā soli, un par katru atkāpi no noteiktā, tam tiks atgādināts Ozīrisa tiesā pēc nāves.
- Nomirstot, cilvēka ķermeni pārņem ļaunie dēmoni, tādēļ šis ķermenis pēc iespējas ātrāk ir jānogādā dieva Anubisa templī. Tā ir mirušo valstība virs zemes un dzīvam cilvēkam tur nav tiesību ienākt.
- Dzīves laikā iegūtās traumas, mehāniski ķermeņa bojājumi, arī karavīru brūces- ārstē vienkāršoti pēc noteiktiem priekšrakstiem, ievērojot standartizētas procedūras. Tās apkopj un ārstē dziednieki un ārsti.
- Jebkura veida saslimstības (arī iesnas un klepus) ir dievu sūtīts pārbaudījums. Līdz ar to ārstam ir jābūt kompetentam vismaz trīs aspektos –**jāpārzina kā ietekmēt dievu viedokli, jāzina kā konkrēto saslimstību noteikt un kā to ārstēt, kā arī jāprot atpazīt pacienta rīcībā kādas kļūdas un jāpārlicina pacients no tādām izvairīties nākotne-** kas maināms pacienta uzvedībā, attieksmes, dzīves veidā, ar to primāri saprotot atbalstu pacientam un viņa vēlmei izvesēties, kā arī norādes uz dzīves veida izmaiņām.

Dzīvības (un veselības) dāvāšana



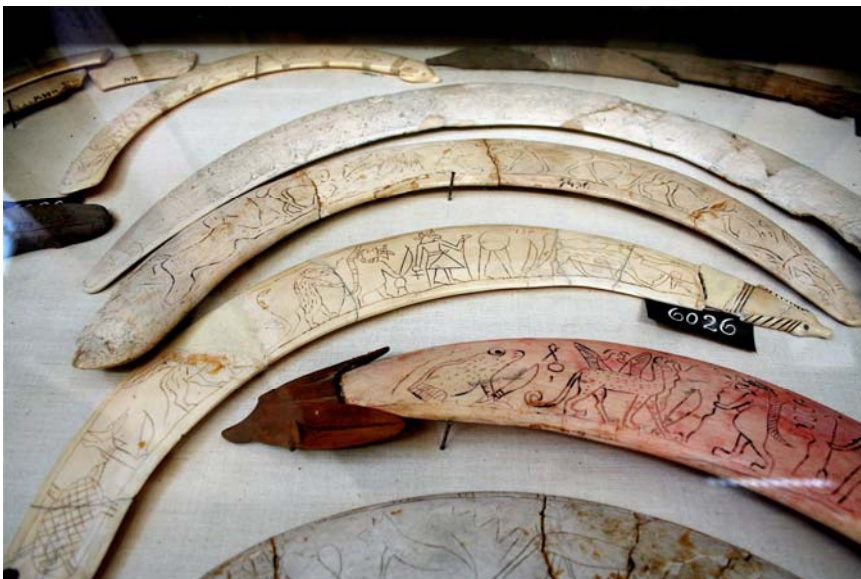
Tutmosa III kapenes, KV 34

- Vidējā valsts (apm. 1270 g. p.m.ē.), Amatnieku ielejas Sennedjema un tā ģimenes kapenes (TT1) citāti no Mirušo grāmatas 22.- 44. lasījumiem.
- Sikomores (mežā vīģes) krūms kā dzīvības koks, no kura tiek gūtas zāles slimību ārstēšanai lūdzējiem.
- Šīs zāles spēj dot tikai Izīda, izcilākā burve, kas nodot ar zālēm arī buramvārdu zināšanas mācītam priesterim-ārstam.

Maģija



Buršanās Mēness gaismā,
Sennedjema un tā ģimenes kapenes (TT1)



Burvju ziņli, Metropolitēna muzeja kolekcija

- Maģija un burvestības pārpilda senā ēģiptieša ikdienu. Arī medicīnā panākumi ārstēšanā un izveseļošanā, ir panākami tikai pastiprinot medikamentu un arī ķirurģisko manipulāciju rezultātus, ar atbilstošiem buramvārdiem.
- Ja Senās un Vidējās valsts laikā tas nav tik izteikti, tad Jaunās valsts laikā un sekojošos periodos, buramvārdiem un maģijai jau ir izšķiroša loma. Vienlaicīgi arī zāļu receptes ārkārtīgi vienkāršojas. Aizvien mazāka nozīme ir augu valsts produktiem, bet tos aizstāj minerālvielas un garšvielas.

Valdnieku dievišķums



Hatšepsuta, Senās Ēģiptes muzejs Kairā. Detaļa no Hatoras statujas- Hatoras ("Debesu Govs") saņem pienu valdnieks Amenhoteps II (XVIII dinastija, Jaunā valsts, Luksora).

- Valdnieki vai to tieši priekšteči ir dievišķi. To uzdevums ir sargāt valsti un tautu, gādāt par dievu labvēlību, kas seko dievbijīgajiem ēģiptiešiem.
- Šāda kārtība ir svēta un pašsaprotama, tādēļ arī katrs ēģiptietis lūdz ne tikai svētkos, bet arī ikdienā, aicinot dievus gādāt par valdnieku.
- Valdnieka slimīga ir katastrofa valstij – šāds valdnieks nespēj vairs gādāt par dievu labvēlību, dievi pamet valdnieku un, tāpat, arī valsts iedzīvotājus.
- Valdniekiem ir īpaši galma ārsti, kopš Vidējas valsts tie ir vairāki un specializējās noteiktās slimību grupās. Vienlaicīgi tie ir arī atbilstošas jomas galvenie speciālisti – ārsti visā valstī.
- Tomēr šie tituli nav pārmantojami, un katram valdniekam tempļu padome nosaka tā brīža labāko un zinošāko ārstu. Atšķirībā no dziedniekiem, kas attiecas uz amatniecību, kur raksturīga ir amatu pārmantojamība- ārstiem tas tiek liegts. Visas jaunās zināšanas ir jānodod tempļa skolā un tā ir jātiek pierakstītām.

Sievietei īpaši izgatavotas protēzes



Apm. 1000 g. p.m.ē., Senās Ēģiptes muzejs Kairā



Saudzis kauls

Abidosa, Vēlais
periods, apm. 664
g. p.m.ē., Britu
muzejs



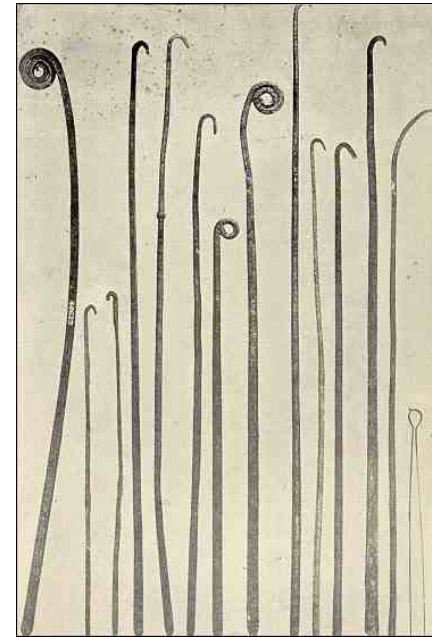
Smenkhkare un Merit-atens

Zobārstniecība



Zobārstniecības Nacionālais
muzejs Baltimorā (The National
Museum of Dentistry in Baltimore)

Instrumenti





Būtiskākie seno ēģiptiešu sasniegumi medicīnā

- **Sistemātiska un ilgstoša ārstu izglītošana**, ilgstoša daudzu gadu garumā stažēšanās pie pieredzējuša ārsta, kvalifikācijas eksāmeni, obligāta periodiska zināšanu papildināšana, papildus pārbaudes un re-eksaminācija.
- **Medicīnas studijas Dzīves mājā – bibliotēkā** (lasīšana, mācīšanās no galvas, tekstu pārrakstīšana un papildināšana), smagi slimu pacientu aprūpe templī, obligātā apmācība dzemdniecībā.
- **Standarta procedūru ieviešana**: pacienta uzklauššana, izmeklēšana, diagnoze (un tās izskaidrošana pacientam), publisks paziņojums par apņemšanos ārstēt – vai arī atteikšanās to darīt, ārstēšanas stratēģijas izstrāde, manipulācijas, medikamentu sagatavošana un lietošana, atveseļošanās novērošana un nepieciešamo korekciju ieviešana.
- **Pacienta nomierināšana, pārliecināšana, motivēšana izveseļoties**- tiek attīstīta kā ļoti būtiska ārstēšanas procesa daļa.

Piparmētras Abidosas templī

Sasniegumi farmakoloģijā



Ani papiruss, apm. 1275 g. p.m.ē.,
Britu muzejs



Farmacēta atsvāru lādīte,
Liverpūles muzejs



Atsvāri, Nūbiešu
muzejs Asuānā

- Tautas līdzekļu – dažādu ārstniecisko augu ekstraktu iegūšana un kompozīciju veidošana atšķirīgu saslimstību ārstēšanai.
- Kompozīciju atvasinājumu veidošana- tiek noteiktas atļautās papildus piedevas un to daudzumi, ja zāles ir neefektīvas, ir paredzēti vairāki citi sastāvi, pie blakņu parādīšanās – no zāļu kompozīcijas tiek izslēgti noteikti komponenti.
- Sarežģītas daudzkomponentu sistēmas (līdz 15 atšķirīgām vielām, pie tam dažas no tām jau ir īpaši sagatavoti maisījumi). Nozīmīgi ir izmantotie šķīdinātāji (ūdens, piens, asinis, alkohols, tauki, eļļas, augu sulas utml.) un nesējviela, noteikta kārtība vielu ievaiķšanai un atbilstošas konsistences iegūšanai.
- Tomēr kritiska ir zāļu sastāva pagatavošanai noteiktā komponentu daudzuma precīza iesvēršana. Sviru svāri tiek attīstīti līdz pilnībai un ar tiem teorētiski tiek svērtas komponentes ar 0,05- 0,1 gramus iesvāriem (pirms 4 tūkstošiem gadu!). Tehnoloģiski tas ir gandrīz neiespējami, jo berzes un materiālu neviendabīguma dēļ arī šis lielums visdrīzāk netika sasniegts. Tādēļ jau Vidējās valsts laikā receptēs dominē nevis izmantoto komponentu masas, bet gan to proporcijas, kas ļāuj pagatavojot lielāku zāļu daudzumu panākt arī ļoti nelielu tās vai citas vielas piemaisījumu (zemu koncentrāciju).
- Rezultējas minētais ar veselu virkni speciāli medikamentu pagatavošanai un uzglabāšanai paredzētu trauku, arī palīginstrumentu attīstību, kā arī nepārprotamām norādēm, kas tiek glabāts šajos traukos.



Lavandas ievākšana tempļa dārzā



Medicīnā izmantotās vielas un radības,
kas ļauj nonākt līdz mūžīgās
dzīvības kokam
Bareljefs no Saules tempļa
Ni-user-Rē, Abu Gurabā
Berlīnes jaunais muzejs

Herboterapija

- Senajā Ēģiptē medicīnas zināšanas ir dievu dotas zināšanas un spējas.
- Herboterapijas attīstības ļoti augsts punkts, kas ļauj dažādot un specializēt receptes konkrētu saslimstību ārstēšanai. To kopējais skaits pārsniedz 1500, kas veido visai drošu pamatu ārstniecībai un dziedniecībai Senajā Ēģiptē.
- Nav zināms zāļu pagatavošanai izmantoto augu un to atsevišķo daļu skaits- pēc nosaukumiem to ir aptuveni 800, bet daļa ir sinonīmi un vietvārdi, kas kopā ļauj aptuveni vērtēt kā 350-400 atsevišķu augu izmantošanu.
- Šādi tika ārstētas saslimstības vairāk nekā 7 miljonu iedzīvotāju populācijai vismaz 2,5 tūkstošus gadus. Šajā ziņā statistika ir nepielūdzama- tajos apstākļos ar pieejamo līdzekļu klāstu- ārstu un dziednieku zināšanas un spējas ir bijušas izcilas un apbrīnojamas.

Ārstniecisko augu kultivēšana



- Freska no rakstveža Nemabuna (apm. 1380 g. p.m.ē.) kapenēm.
- Jaunās valsts laikā šādi tiek kultivēti vairāki desmiti augu, kas receptēs vienmēr tiek īpaši norādīts, ka tie ir augi no tempļa dārza.

Jaunievedumi

- Medicīnas attīstība Senajā Ēģipte veicina daudzu jaunievedumu izveidi un attīstību, starp kuriem dažus lietojam joprojām, piemēram:

- Augsti precīzi plecu svāri, mērvienību standartizācija;
- Dzirkles un skūšanas asmeņi;
- Amputēto locekļu protēzes un zobu implantu, tilti utt.;
- Prezervatīvi (bet aizsardzībai no slimībām un kukaiņiem);
- Zobu suka (no papirusa niedres) un zobu pulveris un pasta (sāls, kaltēts īrisa zieds, piparmētra un vēlāk arī pipari);
- Tabletes mutes dobuma kopšanai un sliktas elpas ierobežošanai (vīraka sveķi, mirre, kanēlis un medus);
- Kosmētiskie līdzekļi;
- Matu ķemmes un pulēti bronzas spoguļi.
- Atslēgas un slēdzenes.



Valdnieka Djeta ķemme, apm. 2980 g. p.m.ē.

Ko mūsdienās varam izlasīt papirusos (1)

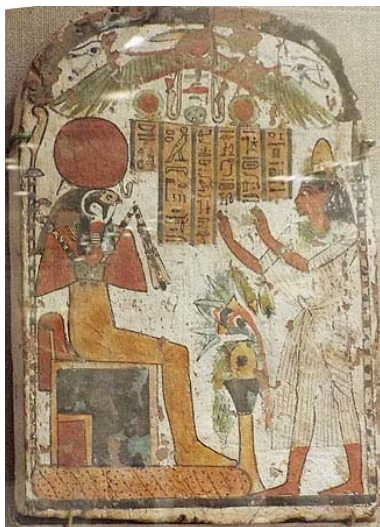


Augstie priesteri- ārsti lūdzas Atona priekšā tiem piešķirt dievišķās spējas ārstēt. Ēģiptes Senlietu muzejs Kairā, inv. nr. JE 47203, Amarnas periods, apm. 1350 g. p.m.ē.

- Senie **papirusi ir ārkārtīgi bagāts kultūrmantojums**, tas ir daudzškaitņains un sniedz nesalīdzināmi vairāk zināšanu par seno civilizāciju nekā vienkārši vēsturiski pārskati.
- Tie apskata 2 tūkstošu gadu ilgu vēstures posmu-sabiedrības vajadzību, kā arī prasmju un zināšanu izmaiņas. Tā nebūt nav tikai vienas jomas – medicīnas vēsture. Medicīna šajos papirusos ir nozīmīga, bet tikai viena no refleksijām.
- Ārkārtīgi plašās zināšanas par dabu ļauj šeit izaugt un attīstīties īpaši komplicētai ārstniecisko augu pielietošanai **tautas medicīnā**, kas aptuveni III-V dinastijas laikā **kļūst regulētu medicīnisku praksi**, sevī iekļauj arī citas medicīnas zināšanās. Turpmāk tās tikai vienkāršosies un pārsvaru gūs burvju vārdi un maģija. Tā ir sabiedrības reakcija, nevis medicīnu profesionalitātes zudums.
- Ārkārtīgi nozīmīgas ir **ārstu darbību regulējošas procedūras un noteiktais darbību secīgums, kā nosacījums sekmīgai ārstēšanas stratēģijas un piemērotāko medikamentu izvēlei**.



Lektors-priesteris ārsts apkvēpina ar vīraku ziedojumus dieviem un ārstnieciskos augus, kurus lietoja zāļu pagatavošanai. Turīnas Ēģiptoloģijas muzejs.



Stela of Djedbasteda, Amuna Wab-priesteris stēla, kur attēlota priesteris nestu augu svētīšana. Hors-Rē piešķir augiem dziedinošas spējas un priesteris-ārsts tās var izmantot zāļu pagatavošanai. Metropolitēna muzejs, Ņujorkā.

Ko mūsdienās varam izlasīt papirusos (2)

- Izceļamas **ārstu komunikāciju spējas** un prasmes pateikt savu lēmumu pacienta cieņu neaizskarošā formā, arī motivēt cīnīties par veselības atgūšanu.
- Tomēr pats svarīgākais ir ārsta profesijā nenovērtējamās prasmes standarta izmeklēšanas procedūru un salīdzinoši ierobežoto ārstēšanas paņēmienu un medikamentu ietvaros, pamatoti izvēlēties pacientam piemērotāko, individuālo.
- Faktiski **tā ir personalizēta medicīna**. Un šajā kontekstā tieši “personalizācija” ir atslēgas vārds, kura dēļ mūsdienās ārstam vajadzētu šo grāmatu lasīt un visai personiski atklāt savu ceļu uz šo pieeju medicīnai, kas nāk uz palikšanu mūsdienās.



Liela tilpuma šķidruma trauks ārstniecības līdzekļu
pagatavošanai templī. Kha kapenes
(TT 8, XVIII dinastija). Uzraksts un trauka kakliņa
“Visām labām un veselību nesošām lietām”
Turīnas Ēģiptoloģijas muzejs

Palicis nezināmais- kā vienmēr vairāk par līdz šim izzināto

Ja šodienas lekcijā tika nedaudz vairāk apskatīts
tikai viens minerāls – natrons un dabiskie
minerālu kompleksi, tad nākotnē līdzīgi būtu
detalizētāki vērtējami un analizējami arī citi
minerāli un ieži.

Tas joprojām nav ticis veikts, lai gan daudzos
muzejos Eiropā ir ļoti bagātas artefaktu
kolekcijas.

Ar ļoti retiem izņēmumiem, muzejos nav
atbilstošas kvalifikācijas ģeologu un
mineralogu, kas paver visai plašas iespējas
veikt pētījumus un atklāt !

Veiksmi pētījumos!

The image shows a close-up of a book cover. The cover is a deep blue color and features a repeating pattern of small, gold-colored stars. The stars are arranged in a grid-like fashion, with some rows appearing slightly offset. The cover shows signs of wear, with some of the blue material missing or peeling away, particularly along the edges and in the center. Overlaid on the cover is the text "Pateicos par uzmanību!" in a white, sans-serif font. The text is centered horizontally and vertically.

Pateicos par uzmanību!