

Leonardo - Wissenschaft und mehr
Sendedatum: 5. November 2007

Schwerpunkt:
Die Geschichte der Medizin: Serie in 12 Folgen
Folge 1: Frühzeit - Vom Ur-Mensch zum alten Ägypten

von Susanne Billig und Petra Geist

Erzählerin: Mittlere Steinzeit, achttausend Jahre vor Christus, Nordafrika.

Die Menschen vom Stamm der Columnata sind wie jeden Tag auf der Suche nach Nahrung: Schnecken, Wurzeln, Beeren. Doch an diesem Tag passiert ein Unglück. Ein Steinschlag zertrümmert das Becken einer jungen Frau und zermalmt ihr Kreuzbein. Sie wird nie mehr selbst für sich sorgen können.

Viele tausend Jahre später graben Archäologen das Skelett der Frau aus. Die Knochenfunde zeigen: Sie hat den Unfall mit schweren Verwachsungen und einer bleibenden Lähmung überlebt. Das lässt nur einen Schluss zu: Schon die Menschen der Steinzeit haben Schwerstkranke über Jahre hinweg gepflegt und versorgt.

*O-Ton Ältere Frau:
„Trink das. So ist es gut.“*

Erzählerin: Das Leben damals ist hart und gefährlich: Wunden entzünden sich, auf der Jagd kommt es zu Knochenbrüchen oder schweren Kopfverletzungen.

Skelettfunde zeigen: Die Steinzeitmenschen kämpfen mit Arthritis und Entzündungen, manchmal wuchern die Knochen krankhaft. Jede Geburt gefährdet Mutter und Kind. Krankheit bedroht den Einzelnen und seine Gemeinschaft. Heilung ist selten. Am Ende steht oft der unbegreifliche Tod.

Erzählerin: Heilkunst, Religion und Magie entfalten sich eng verschlungen. Die Steinzeitmenschen versuchen, mit Ritualen böse Geister zu vertreiben, und sie

entwickeln einfache Heilmethoden.

Erzähler: Manchmal bewegen sie ein verrenktes Gelenk unter großen Schmerzen lange hin und her, so dass der Knorpel ganz verschwindet. Knochen reibt auf Knochen, bis das Gelenk neu modelliert ist.

Erzählerin: Der prähistorische Mensch erträgt in seinem Leben immer wieder stärkste Schmerzen; das Schmerzempfinden scheint ganz anders gewesen zu sein als heute.

Erzähler: Mit einem Feuerstein als Klinge schneidet der Heiler ein präzises, kreisrundes Loch in den Kopf des Kranken. Dann schabt er Teile des Hirnschädels ab.

Erzählerin: Sie überleben diese Behandlung oft jahrelang. Vielleicht leiden sie an Kopfschmerzen. Vielleicht will man Epileptiker von ihrem "Dämon" befreien.

Wissenschaftler können nur Vermutungen anstellen.

Mit der letzten Eiszeit vor etwa zwölftausend Jahren verschwindet das große Jagdwild.

Um nicht zu verhungern, wird der Mensch sesshaft, baut seine Nahrung selbst an und zähmt Tiere. Dem neuen Essen fehlen aber Eiweiß und Vitamine.

Mangelkrankheiten greifen um sich.

Erzähler: In den Wasserlöchern auf den Äckern brüten gefährliche Erreger. Sie übertragen Krankheiten, die bislang niemand kannte. In den Siedlungen geht immer wieder schweres Fieber um.

Erzählerin: Malaria. An keiner Krankheit sind im Laufe der Geschichte mehr Menschen gestorben.

Menschen und Tiere rücken immer enger zusammen. Jetzt bricht ein weiterer,

großer Fluch über die Menschheit herein.

Erzähler: Wo der Bauer und sein Vieh unter einem Dach leben, haben Parasiten und Bakterien es leicht. Sie wandern vom Tier zum Menschen. Rinder übertragen die Tuberkulose, Schweine die Grippe.

Erzählerin: Diese Krankheiten haben die Menschheit seitdem nie wieder verlassen. Ackerbau und Tierzucht - in der Jungsteinzeit wird die Gesellschaft arbeitsteilig, auch in der Medizin. Es entsteht so etwas wie der Beruf des Mediziners. Schamanen und Ärzte-Priester verbinden sich mit den Gottheiten, reinigen von bösen Geistern und zwingen den Schutz der Götter herbei.

Dreitausend vor Christus, Mesopotamien - heute Anatolien, Syrien und Irak. Hier wachsen machtvolle Städte heran. Hier werden das Rad, die Töpferscheibe und die Schrift erfunden.

Da in Mesopotamien die Ärzte eine große Bedeutung erlangen, stammen aus dieser Zeit auch die ersten schriftlichen Zeugnisse der Medizin.

Erzähler: Für die Mesopotamier ist das Jenseits ein düsterer Ort, wo sie als Schattenwesen niemals Ruhe finden. Kein Wunder, dass jeder so lange wie möglich leben will. Wird ein Mensch krank, muss er sich fragen, wie er die Götter beleidigt hat. Der Arzt soll dabei helfen. Einfühlsam erforscht er das Leben des Kranken.

Erzählerin: Keilschrifttafeln listen auf, was der Arzt den Patienten fragen soll:

O-Ton Arzt/Patient:

„Hast du Zwietracht gesät?“

„Nein, nein!“

„Hast du beim Wiegen falsche Gewichte verwendet?“

„Nein!“

„Hast du, bald hierhin bald dorthin gehend, vielleicht an einem Zechgelage teilgenommen?“

„Ich weiß nicht, nein, ich glaube nicht!“

Erzähler: Der Arzt will es noch genauer wissen und zieht ein Omen zu Rate. Er

beschaut die Leber eines Opfertieres. Danach wählt er für den Kranken Medikamente aus. Auf Tontafeln sind über zweihundertfünfzig Heilpflanzen notiert.

Erzählerin: In der Stadt Babylon regiert eintausendsiebenhundert Jahre vor Christus König Hammurabi. Sein Hauptwerk ist ein Gesetzescodex. Siebzehn Gesetze behandeln schon die ärztliche Gebührenordnung.

Erzähler: Wenn ein Arzt einen freien Mann wegen einer schweren Wunde mit einer Bronzelanzette behandelt und dieser Mann gesund wird, so wird er zehn Silberschekel erhalten. War der Kranke ein Mann von niederem Stand, so wird er fünf Silberschekel erhalten.

Erzählerin: Im alten Mesopotamien kostet die Wundbehandlung so viel wie die Jahresmiete für ein Haus. Stirbt einem Chirurgen der Patient, werden ihm die Hände abgehackt. Priester-Ärzte bleiben verschont - sie können nicht irren.

Neben den Städten in Mesopotamien erlebt auch das alte Ägypten seine Blütezeit. Dem fruchtbaren Nil verdankt das Land Wohlstand und Frieden. Hier leben die angesehensten Ärzte der Antike.

Erzähler: Vierhundertfünfzig vor Christus reist der griechische Geschichtsschreiber Herodot staunend durch Ägypten:

O-Ton Herodot:

„Alles ist voll von Ärzten. Es gibt Ärzte für die Augen, andere für den Kopf, andere für die Zähne, andere für den Leib und wieder andere für die inneren Krankheiten!“

Erzähler: "Leben, Heil und Gesundheit!" So grüßen sich die Ägypter. Sie lieben Reinlichkeit, Körperpflege, Heilfasten und Darmentleerungen. Das "Haus des Lebens" ist Tempel, Bibliothek und medizinische Akademie zugleich. Hier erlernen junge Männer und manche Frau ihr medizinisches und religiöses Wissen.

O-Ton Junger Arzt:

„Der Puls ist das Band zum Herzen, das den Mittelpunkt des Körpers bildet.“

Erzähler: Der angehende Arzt schreibt tagaus, tagein Papyrusrollen ab. Dabei lernt er: Blut, Atem, Tränen, Schleim, Urin und Samenflüssigkeit ...

O-Ton Junger Arzt:

„... zirkulieren gemeinsam durch ein Kanalsystem - so wie das Wasser durch das Kanalsystem des Nils.“

Erzählerin: Die ägyptische Medizin erforscht nicht den Körper selbst, um Gesundheit und Krankheit zu verstehen. Sie orientiert sich stattdessen an religiösen Vorstellungen und an der Fluss-Landwirtschaft, die für Ägypten so wichtig ist.

Erzähler: Papyrusrollen listen auf, was die Ägypter plagt: Die Ärzte notieren Ohrenentzündungen, Magenverstimmungen, Kopfschmerzen, Eingeweidebrüche, Gallensteine und "Brennen im After". In der heißen Wüste schwirren ständig Fliegen um die feuchten Augen und verursachen Entzündungen. Der Lidstrich mit dem Kajalstift soll das Auge schützen. Die vielen Sandkörner im Brot ruinieren den Ägyptern die Zähne.

Erzählerin: Die ägyptischen Ärzte sind fast immer auch Priester mit kultischen Aufgaben; Medizin und Religion sind untrennbar verbunden. Die Zunft ist streng hierarchisch gegliedert.

O-Ton Junger Mann:

„Leben, Heil und Gesundheit, oh Aufseher der Ärzte!“

Erzähler: Im alten Ägypten gibt es Oberärzte, Aufseher der Ärzte, Vorsteher der Ärzte sowie Anführer der Ärzte. Besonders angesehen ist der "Hirte des Afters" - er kümmert sich um die Klistiere des Pharaos.

Erzähler: Am Beginn der Behandlung fragt der Arzt den Kranken genau nach seinen Beschwerden.

*O-Ton Junger Arzt:
„Bitte einmal den Kopf drehen.“*

Erzähler: Gründlich betastet der Arzt den Patienten, dann untersucht er dessen Körperabsonderungen. Vorsichtig riecht er an den Wunden. Erst jetzt entscheidet er sich, ob er die Krankheit überhaupt behandelt - und hält sich dabei strikt an die Vorgaben auf den Papyrusrollen:

*O-Ton Junger Arzt:
„Dieser Mann hat eine Wunde an seinem Kopf, ohne dass seine Wunde zwei Lippen hat, noch eine Klaffung, obwohl sie durchdringt bis zum Knochen seines Schädels.
Dann sollst du sagen: Dies ist ein Leiden, das ich behandeln kann.“*

Erzähler: Die Wunde am Schädel ist nicht tief, die Papyrusrolle empfiehlt einen Verband mit frischem Fleisch. Der nächste Patient hat nicht so viel Glück:

*O-Ton Junger Arzt:
„Dies ist ein Mann mit einer klaffenden Wunde an seinem Kopf. Findest du etwas, das unter deinen Fingern klopft und flattert, dann sollst du sagen: Dies ist ein Leiden, das nicht behandelt werden soll.“*

Erzählerin: Ärzte weigern sich, hoffnungslose Fälle anzunehmen - das gilt bis ins achtzehnte Jahrhundert in Europa als legitim. Hat der alt-ägyptische Arzt sich zur Behandlung entschieden, steht ihm ein breites Arsenal an Methoden zur Verfügung.

Erzähler: Er näht Wunden, kennt verschiedene Arten von Verbänden, richtet gebrochene Gliedmaßen mit Schienen aus Rinderknochen und stützt sie mit harzgetränkten Bandagen. Nichts fürchtet der Arzt mehr als faulende Substanzen im

Inneren des Körpers: Also reinigt er die Organe - mit Brechmitteln, Abführmitteln und Klistieren.

Erzählerin: Das Mischen der Arzneien ist ein religiöser Akt, die Rezepte gelten als göttliche Überlieferungen.

Viele der alt-ägyptischen Medikamente haben eine therapeutische Wirkung, manche werden noch heute benutzt - etwa der Granatapfel gegen Bandwurmbefall. Die meisten Substanzen gewinnen die Ägypter aus Pflanzen.

Erzähler: Harntreibende Mittel sind Wacholderstrauch, Terpentin und Teerzwiebel. Beruhigend und krampfstillend wirken Hanf, Alraune und Mohn. Abführmittel sind Rizinusöl, Aloepflanze, Tamarindenfrucht und Feigen. Die Herbstzeitlose hilft gegen Gicht.

O-Ton Junger Arzt:

„Ich heile deinen kahlen Kopf mit einem Trank aus Eselshoden.“

Erzähler: Ekelerregende Substanzen sollen Dämonen und Krankheiten vertreiben: Kinderkot, Katzenuterus, Schildkrötengalle, Fledermausexkremete und Sandalenleder sind wichtige Zutaten.

Erzählerin: Manchmal steckt hinter dieser so genannten „Dreckapotheke“ auch eine pharmakologische Wirkung - Fledermauskot zum Beispiel ist reich an Vitamin A und wird nicht von ungefähr gegen Augenkrankheiten verschrieben. Im alten Ägypten wirkt kein Medikament ohne Beschwörungsformeln:

O-Ton Junger Arzt:

„Dieser Satz werde gesprochen während des Trinkens eines Heilmittels. Wirkt vorzüglich, Millionen Mal. Entweiche in die Erde, Eiter, entweiche in die Erde. Horus selbst gibt dir diesen Befehl.“

Erzählerin: Die Lebenserwartung im Pharaonenreich ist nichtsdestotrotz gering. Viele Frauen überleben das Kindbett nicht, Säuglinge sterben. Männer werden durchschnittlich fünfunddreißig, Frauen nur dreißig Jahre alt.

Erzählerin: Von den ersten Heilversuchen der Urmenschen bis zu den alten Ägyptern haben die Menschen schon viel medizinisches Wissen angesammelt. Die einfache Alltagsmedizin ist aber eng verwoben mit kultischen und religiösen Ritualen, welche oftmals wichtiger sind, als der klare Blick auf das Leiden der Kranken. Im hoch entwickelten Ägypten gibt es ein reiches pharmazeutisches Wissen. Dies wird vom antiken Griechenland übernommen und an das europäische Mittelalter weitergereicht.