Erasistrato scheda

La più antica fonte su Erasistrato, per quanto non ne faccia il nome, è l’opera *De spiritu* conservata nel *corpus* delle opere di Aristotele, in realtà composta in epoca epoca ellenistica: l’autore sicuramente conosce le dottrine di Erasistrato.

Nasce a Keos, da Cleombroto medico di Seleuco I Nicanore, anche il fratello Kleophantos fu medico di una certa importanza. Fu discepolo di Chrysippos di Cnido, medico famoso con molti discepoli. Fu anche allievo di Metrodoros che aveva sposato la figlia di Aristotele e forse lo introdusse nell’ambiente peripatetico, dove avrebbe seguito Teofrasto e Stratone di Lampsaco. Morì suicida colpito da un male incurabile. Secondo Eusebio, *Chronica*, la sua acmè cade negli anni 258- 256 a.C. Sembra dunque che sia un po’ più recente di Erofilo.

Da alcune fonti gli viene attribuita la guarigione di Antioco, figlio di Seleuco I, innamorato della di lui moglie Stratonike. Ebbe anche relazioni con un re Tolemeo cui dedicò un’opera sulla podagra e, secondo Celso (I d.C.), con re che fornirono a lui e a Erofilo criminali su cui eseguire la vivisezione a fini di ricerca.

Le notizie sulle sue frequentazioni peripatetiche risalgono probabilmente o alla tradizione peripatetica (vedi p.es. Aristone di Ceo, suo concittadino) oppure alla tradizione di scuola: la scuola erqsistratea ebbe una lunga vita. Galeno polemizza con gli Erasistratei che si trovano a Roma alla metà del II sec. d. C.

Opere:

Καθόλου λογοι, Ὑγιεινά, Περὶ πυρετῶν, Περὶ αἵματος ἀναγωγῆς, Περὶ παραλύσεως, Περὶ κοιλίας, Περὶ ποδάγρας, Περὶ δυνάμεων καὶ θανασίμων, Ὁψαρτυτικόν, De hydrope.

Erasistrato è un convinto teleologista:

**fr. 83 Garofalo** = Plut. *De amore prolis* II 495C (III 189 Pohlenz)

Πανταχοῦ μὲν γὰρ ἡ φύσις ἀκριβὴς καὶ φιλότεχνος καὶ ἀνελλιπὴς καὶ ἀπἐριττος. «ούδέν, ὡς ἔφησεν Ἐρασίστρατος, ἔχουσα ῥωπικόν»

Anatomia

Non pare aver scritto un trattato di anatomia descrittiva, come invece avevano fatto Diocle e Erofilo, ma è considerato da Galeno un buon anatomista. Certamente coltivava la prassi anatomica (in qualche caso sembra avere inaugurato l’anatomia patologica) e Galeno ne ha notizie dalla tradizione degli anatomisti. Certamente molte osservazioni anatomiche erano sparse in tutte le sue opere. Nell’opera sulle febbri (a cui è stato accostato un frammento testuale conservato in un papiro di Colonia pubblicato in anni recenti) esponeva la sua anatomia generale sul cuore e i vasi. Nel Περὶ αἵματος ἀναγωγῆς trattava l’anatomia delle pleure e dei vasi del torace e dell’addome, nello scritto *Sulla paralisi* l’anatomia del sistema nervoso.

Secondo lui il cuore è l’origine delle vene e delle arterie: E. comprese la funzione delle valvole cardiache, cioè consentire il funzionamento dell’horror vacui quando il cuore destro immette sangue e il sinistro pneuma (v. atrio-ventricolari), e di consentire la spinta di sangue e pneuma rispettivamente nel polmone e nell’aorta (v. semilunari). Per Erasistrato gli orifizi del cuore sono 4, cioè non considera le orecchiette parte del cuore.

Il cervello è l’origine dei nervi, ma in un primo momento egli aveva considerato la meninge, perché formata dalla *triplokia* (vedi sotto) e dotata di sensazione. La massa del cervello è un **parenchima**, o concrezione di sangue effuso dalle vene. Lo pneuma va dal cuore alla meninge e da queste nei ventricoli.

Il pneuma è portato dalle arterie nelle cavità dei muscoli. Non è chiaro come i nervi trasmettessero il moto volontario.

Il tema della vivisezione è dibattuto: su questo aspetto dei due grandi medici ellenistici notevole il silenzio di Galeno, che pure conosceva esperimenti di questo tipo su criminali da parte di Mitridate e Attalo. Nei frammenti non ci sono indizi evidenti, ma la cosa rimane possibile. E. praticò sicuramente la dissezione di cadaveri e tentò vari esperimenti anatomici per risolvere alcune questioni fisiologiche.

Teoria delle cause

Egli la considerava una parte scientifica della medicina e l’ha sviluppata certamente nel trattato sulle febbri.

Contro gli empirici egli dichiarava la possibilità di cause generali e particolari, tuttavia negava l’influenza di caldo, freddo, fatica, eccesso alimentare (cioè più o meno le cause ‘ippocratiche’), o dette anche procatartiche. Celso lo mostra isolato in questa posizione. Probabilmente ha ristretto il concetto di causa, e non ammette concause. Infine arriva ad una sorta di semplificazione del processo patologico che porta ad una causa unica (vedi sotto)

Il freddo e il caldo agiscono sulla superficie del corpo umano ma non la modificano *qualitativamente*. Eccesso di cibo e fatica sono chiamati solo *archai* cioè principio della malattia. E. volle riservare il concetto di causa a ciò che produce sempre lo stesso effetto sullo stesso oggetto. La teoria di E. fu facilmente fraintesa e nei dossografi c’è confusione.

Fisiologia

trattata nei *Katholou logoi* aveva per oggetto quali sono le funzioni naturali, come avvengono mediante quali luoghi: secrezione curinaria, cozione (fr. 74-144), secrezione biliare, *anadosis*, deglutizione, repspirazione, nutrizione.

E’ per spiegare quest’ultima che tratta della *triplokia*.

Secondo E. elementi originari del corpo sono il triplice intreccio dei vasi (fr. 86), *triplokia*, che si accresce vive mediante le materie che sono **nutrimento** e **pneuma**, che la natura usa direttamente senza facoltà naturali. Il pneuma riempie le arterie e produce il movimento.

πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθία e negazione del calore

Per spiegare le funzioni fisiologiche, *anadosis* (distribuzione/assimilazione) del nutrimento, la respirazione e il travaso di sangue, nel caso di ferite, dalle arterie E. ricorre il concetto di “conformazione allo spazio che si svuota” (brutta traduzione della formula citata sopra). Egli pensa infatti che in natura non esista un vuoto continuo, così quando questo rischia di formarsi, la materia contigua succede ad occupare lo spazio che viene reso vuoto. Così si spiega la respirazione, il torace dilatandosi provoca l’ingresso di aria nei polmoni e del cuore, che dilatandosi provoca l’ingresso di pneuma nel ventricolo sinistro e di sangue nel destro. Un po’ diverso il caso del sangue, che, in caso di ferite, si svuota nelle arterie, provocato dall’uscita di tutto il pneuma (vedremo poi in Anon.) attraverso delle *sinanastomoseis* (piccolissime aperture che collegano i terminali di vene e arterie).

Così anche il nutrimento si distribuisce dappertutto perché, oltre la spinta dello stomaco e delle vene, dalla superficie del corpo c’è continuamente uscita di materia. Quindi un vuoto disseminato è naturale, un vuoto continuo no. In questo E. dipende da Stratone di Lampsaco (che fu capo della scuola peripatetica). Per questo hanno importanza non solo i vasi ma anche i *poroi* differenziati che spiegano la distribuzione della materia. Non funziona per E. il principio del calore innato, che era il presupposto della idea di digestione come ‘cozione’: non è quello a trasformare i cibi.

La respirazione serve a rifornire di pneuma le arterie, perché nella normale attività un po’ di pneuma viene disperso: anch’egli è contro l’idea aristotelica che la respirazione abbia la funzione di raffreddare il calore innato.

Dal cuore una parte dello pneuma va nelle meningi dove diventa pneuma psichico, che è tramite di sensazione e movimento, ma non è chiaro come. I nervi sono conduttori di pneuma (come per Erofilo).

la pulsazione delle arterie è conseguenza meccanica dell’arrivo di pneuma dal cuore.

Le arterie contengono solo pneuma (come Prassagora)

Sulla base di queste dottrine la sua concezione di causa è restrittiva: egli ammette in realtà cause antecedenti (o *archai*, vedi sopra), nonostante Galeno lo accusi di negarle, ma di fatto la causa preminente di tutte le malattie è la *paremptosis*, cioè lo svuotamento di sangue dalle vene nelle arterie in seguito ad un eccesso (*plethora*), che causa infiammazione.