

*Sulla presenza di un' articolazione costo-xifoidea nello scheletro umano,*

di **E. Oehl.**

(Con una tavola.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 22. Juli 1858.)

Il Prof. **Luschka** descrive nella sua opera e produce l'esatto disegno <sup>1)</sup> della non rare volte verificantesi unione delle ottave coste colla parte superiore della cartilagine ensiforme, alla quale aderirebbero le coste stesse per opera dei legamenti costo-xifoidei. Il mio grande Maestro, il Prof. **Hyrzl**, sopra trenta e più cadaveri potè riscontrare tre volte la diretta unione delle ottave coste colla parte superiore della cartilagine xifoidea laddove dessa si unisce al corpo dello sterno.

Questo gli avvenne costantemente di riscontrare in cadaveri spettanti ad individui di sesso femminile, per cui non è desso lontano dall'attribuire molta influenza all'azione del busto sulla formazione dell' articolazione intercostale fra le due ottave coste, non che fra queste ultime e le due precedenti.

Mentre nel corso di quest'anno approfittava dell'ampia opportunità offertami dalla gentilezza del Sign. Cons. Prof. **Hyrzl** di frequentare il suo Istituto anatomico, m'avvenne di riscontrare due volte, in cadaveri di neonati mascolini, una cartilagine xifoidea, il cui aspetto singolare tentai riprodurre con mano poco artistica è vero, ma colla maggiore desiderabile fedeltà. La cartilagine aveva in ambo i casi la grandezza ordinaria di questa età, grandezza che venne al naturale rappresentata nel disegno. In ambo i casi presentava dessa la non infrequente anomalia di terminare biforcata alla sua parte inferiore; in ambo i casi erano le due branche terminali incurvate in modo da

---

<sup>1)</sup> Die Halbgelenke des menschlichen Körpers. Berlin 1858 (Taf. IV, Fig. 1).

volgere l'una verso l'altra la propria concavità e di tal guisa sviluppate da essere la sinistra di esse più breve della destra; in ambo i casi finalmente verso la parte inferiore della cartilagine xifoidea, e più precisamente a livello dell'incipiente sua biforcazione, spiccavansi da' suoi margini laterali due appendici cartilaginee della lunghezza di circa tre linee, le quali, nel mentre determinavano una piccola intumescenza della cartilagine xifoidea laddove si dipartivano da essa, incrociavansi nel loro successivo decorso colle fibre del grande obliquo, che dal margine inferiore della ottava costa discendevano e s'avanzavano verso la linea mediana.

Le coste settime articolavansi come di norma sulla linea di divisione del corpo dello sterno dalla cartilagine ensiforme; le ottave aderivano colla loro parte cartilaginea per un legamento intercostale alle settime, terminando quindi con un piccolo legamento di tessuto fibroso, con entro dispersevi delle cellule cartilaginee, non lungi dal margine della cartilagine ensiforme. L'attacco di questo legamento però era al margine inferiore della costa settima e un'esilissima porzione di esso vedevasi chiaramente continuarsi nel tessuto interstiziale alle fibre del grande obliquo.

Verso la estremità sternale delle settime coste partivano da esse i legamenti costo-xifoidei che incrociandosi al terzo superiore circa della cartilagine xifoidea, disperdevano le loro fibre in una direzione radiata nel denso strato di tessuto unitivo che riveste questa cartilagine.

Mi mancò la opportunità di fare la indagine microscopica del primo dei due casi avvenutimi, casi però che in quanto al precitato modo d'attacco delle ottave coste furono perfettamente identici. L'esame microscopico istituito nel secondo caso rivelava la presenza di una piccola cavità articolare per la quale era la cartilagine ensiforme separata dalle sue menzionate appendici. Il margine della cartilagine ingrossato nei punti di emergenza di queste ultime, presentava quivi una concavità semilunare, nella quale innoltravasi l'estremità xifoidea dell'appendice, lasciando fra i due margini uno spazio semilunare della più perfetta evidenza. Per l'esame microscopico inoltre era dato differenziare a prima vista quale parte spettasse alla cartilagine xifoidea, quale alla sua anomala appendice, poichè al convesso margine terminale di quest'ultima si vedevano le ovali cellule cartilaginee in una sostanza fondamentale amorfa avere il loro massimo diametro

parallelo al margine suddetto e passare a poco a poco, ad una certa distanza dal medesimo, in cellule sferoidali. La cartilagine xifoidea invece, in una istessa sostanza fondamentale amorfa, offeriva le più svariate forme di cellule cartilaginee, le quali però si risolvevano in vicinanza al margine in una zona bene circoscritta di cellule sferoidali, dalle quali passavasi ad un' esile strato di corpi assai allungati, ben demarcati e difficili a giudicarsi se riferibili piuttosto alla cartilagine o allo strato involvente di tessuto unitivo.

Questo strato, di uno spessore assai considerevole, a marcattissime fibrille ondulose, passava dalla cartilagine xifoidea sulle appendici costali della medesima, approfondandosi alquanto nella linea articolare senza toccarne la interna cavità.

Una circostanza che nella interpretazione di questa curiosa anomalia potrebb' essere a mio credere di qualche valore è la seguente. Avendo io lasciato essiccare l' ancor rosea cartilagine xifoidea per ottenerne migliori sezioni, ebbi a riscontrare quasi nel centro della medesima al disotto del punto d' incrociamiento dei legamenti costo-xifoidei un punticino bianco opaco non affatto saliente sul piano della cartilagine. L' esame microscopico il rivelava per un incipiente processo di ossificazione, già rimarcato anche da Luschka quale fenomeno di non infrequente verificazione<sup>1)</sup>.

Volendo ammettere, dal che non possiamo esimerci, che le due appendici cartilaginee rappresentino l' incipiente sviluppo di una costa vera, concorrerebbe la presente anomalia ad apportare nuova conferma a quanto fù per la prima volta asserito da Bruch, che le cartilagini delle coste cioè non sono a considerarsi come gigantesche cartilagini articolari, ma come formazioni separate e progredienti nel loro successivo sviluppo coll' una delle loro estremità verso la costa, coll' altra verso lo sterno. Nei casi da me descritti ebbe luogo un' anomala formazione ed un anomalo sviluppo verso lo sterno (rappresentato dalla cartilagine ensiforme), mancò invece quello verso la costa.

Sorge però la dimanda, se nella supposizione che questo sviluppo dell' appendice verso la costa avesse avuto luogo, se l' appendice stessa avrebbe confluìto nella ottava o nella nona costa. Non è possibile rispondere positivamente a tale dimanda in seguito alla nuda osser-

<sup>1)</sup> L. c. p. 89.

vazione di questi due casi. Se si pensi però, che prolungando nella direzione arcuata, propria delle coste spurie, le descritte appendici, si cade ben inferiormente alla linea di decorso dell'ottavo pajo di coste, se si pensi che nei casi, nei quali fù riscontrata da Luschka e da Hyrtl quest' articolazione sternale delle ottave coste, cadeva essa al margine superiore della cartilagine ensiforme, non puossi a meno di opinare, le appendici da me descritte spettare piuttosto alle nove coste e dimostrare la possibilità del loro passaggio a cartilagini vere mediante un' articolazione costo-xifoidea.

Di non minore importanza è la considerazione morfologica che emerge dalla presente anomalia, poichè nei processi xifoidei che Desault ha veduto arrivare fino all' ombelico, nel non infrequente nucleo centrale di ossificazione della cartilagine ensiforme, nel vario numero di coste vere che presentano gli animali, nella direzione delle fibre e negli attacchi dei muscoli piccolo e grande obliquo, e in questo nuovo argomento dell' articolazione coll' appendice xifoidea di una cartilagine spettante alle nove coste, non può a meno che presentarsi spontanea alla mente del pensatore l' analogia di costruzione che esiste fra l' anteriore parete del torace e dell' addome, nella qual' ultima parte rimase addietro nel suo sviluppo lo scheletro, onde fosse reso possibile alla rispettiva cavità quel grado di dilatazione che l' adempimento delle sue funzioni le rendeano necessario.

---

### Spiegazione delle Figure.

Fig. I<sup>a</sup> rappresenta, a grandezza naturale, la cartilagine xifoidea qual' era nei due casi osservati

*aa* parte cartilaginea del settimo pajo di coste,

*bb* parte cartilaginea dell'ottavo pajo di coste,

*c* cartilagine ensiforme,

*dd* legamenti costo-xifoidei,

*ee* appendici articolate alla cartilagine xifoidea.

**306** Oehl. Sulla presenza di un' articolazione costo-xifoidea nello scheletro umano.

**Fig. II<sup>a</sup>** rappresenta la sezione trasversa di una parte della cartilagine xifoidea e di una delle sue appendici. Ingrandimento lin. 150.

*a* Appendice articolata alla cartilagine xifoidea; in mezzo ad una sostanza amorfa veggonsi le cellule cartilaginee ovali alla periferia farsi sferiche verso l'asse.

*b* Cartilagine xifoidea alle cui cellule periferiche assai allungate succede una zona di cellule sferiche, e a queste dei corpi cartilaginei multiformi, il tutto immerso in una sostanza fondamentale amorfa.

*c* Cavità articolare.

*dd* Grosso strato di tessuto unitivo ad evidenza fibrillare, che avvolge la cartilagine xifoidea e le sue appendici.

---

Oehl Sulla presenza d'una articolazione costo-xifoida nello scheletro umano

Fig. <sup>a</sup> I <sup>a</sup>



Fig. <sup>a</sup> II <sup>a</sup>



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse](#)

Jahr/Year: 1858

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Oehl Eusebio

Artikel/Article: [Sulla presenza di un' articolazione costo- xifoidea nello scheletro umano. \(Con una tavola\). 302-306](#)