

IL "DE DENTIBUS" (1562) DI GIROLAMO CARDANO

The 1562 *De dentibus* by Girolamo Cardano

Stefano Eramo¹, Domenico Delfino²,
Matteo Confaloni¹, Carlo De Carolis¹

EXTENDED SUMMARY

"In the year 1562, having noticed that none of the ancient or modern physicians had treated the subject of dental care, I wrote this first book on the teeth". So begins the preface to the five books of the *Opuscula medica senilia* by Girolamo Cardano, the first organic text on dentistry in history. It competed with the famous *Libellus de dentibus* by Bartolomeo Eustachio that appeared in 1563 (but was written in 1562). However, our intention is not to establish precedence but bring to reader's attention Cardano's work that complemented Eustachio's anatomy and physiology of the teeth with their pathology and therapy. This article summarises Cardano's biography and gives a brief review of literature on the *De dentibus* and of his first complete translation from Latin into Italian. *De dentibus* is the first of the five books of the *Opuscula* and is divided into three chapters, as described below.

Chapter one, *De dentibus*, recalls briefly the anatomy and embryology of human teeth as bones and compares them with the teeth of some animals.

Università degli Studi di Perugia - Corso di Laurea Magistrale in Odontoiatria e protesi dentaria.

1. Insegnamento di Clinica Odontostomatologica.
2. Insegnamento di Farmacologia.

Corrispondenza: prof. dr. Stefano Eramo, E-mail: stefano.eramo@alice.it

Follows a description of systemic and local procedures,, to preserve, protect, and cure the teeth. Preservation and protection are related to diet, sleep, physical activity, systemic and local medicaments, and amulets., whereas therapy involves remedies taken over from the Ancient Greek and Roman medicine (Hippocrates, Archigenes, Galen, Scribonius, Pliny the Younger, Ezio, Marcellus Empiricus) and Arabic medicine (Avicenna in particular). The chapter continues with guidelines and procedures for shedding teeth that are damaged beyond repair using a special saltpetre and alum distillate of Cardano's own invention, which he finds very effective. The chapter concludes with tooth extraction tools and methods, especially the one by Scribonius Largo with red-hot iron.

Chapter two, *–De morbis dentium in specie*, describes diseases that affect the teeth and that can cause ache, mobility, weakness, numbness, or deformity (*dolor, commotio, imbecillitas, stupor, deformitas*). All these conditions may interact, creating a wide range of situations. Ache has seven possible causes that include altered humour, a cavity, a nerve injury, an abscess, breath (*flatus*), worms, and cold, and Cardano describes the remedies at physician's disposal that even include spells. The causes of mobility are the same as for the ache plus periodontal problems such as dry root or alveolar laxity, and the author discusses local and systemic treatment options. Weakness is considered the worst of the dental pathologies, as it can easily require extraction. Stupor is caused by the corruption of the tooth or a nerve injury, and Cardano refers to it as a life-threatening condition (*quoad vitam*) in older people if untreated, but also easy to remedy if detected early. Cardano then identifies a whole series of deformities: tooth colour, roughness, fracture, position, number, absence, length, calculus, bad smell, and porosity, and for each of them he offers a wide variety of remedies, in part original and in part borrowed from the ancients. In the last part, Cardano stresses the need to extract as few teeth as possible: "I've never seen anyone die from the diseases of the teeth, except for a tooth extracted inappropriately" To emphasize the dichotomy between medicine and surgery, he explains that tooth care is medical, but extraction requires an experienced surgeon.

Chapter three, *De fluxione, frequentissima causa morborum dentium*, identifies gumboil as a frequent cause of dental disease, and describes the pathogenesis and therapy of gumboil-related diseases, gout in particular.

Key words: history of dentistry; 16th century; Girolamo Cardano; *De dentibus*

CENNI BIOGRAFICI SU GEROLAMO CARDANO

Medico, matematico, fisico, astronomo ed astrologo, Gerolamo Cardano (Pavia, 4 settembre 1501 – Roma, 21 settembre 1576 - Fig. 1a e 1b) è una figura del Rinascimento italiano ancora da definire pienamente.



Fig. 1a: Medaglia di Girolamo Cardano, 1501 - 1576 – Opera di Leone Leoni, contemporaneo di Cardano, è probabilmente l'immagine più attendibile di quest'ultimo.

Fig. 1a - Medal of Girolamo Cardano, 1501-1576 by Leone Leoni, Cardano's contemporary. It is probably the most faithful image of Cardano available.



Fig. 1b: Ritratto di Gerolamo Cardano - Scuola fiorentina (periodo 1600 – 1624) olio su tela. Complesso vasariano, Galleria degli Uffizi, Firenze, Italia

Fig. 1b – Portrait of Girolamo Cardano. Florentine school (1600-1624), oil on canvas. Vasari corridor. The Uffizi Gallery, Florence, Italy.

La sua vita, sicuramente non felice, è un misto di genialità e di millanteria, di grandi intuizioni e di meschine appropriazioni di idee altrui, di sorprendenti capacità mediche e matematiche mescolate a superstizioni medioevali e convinzioni astrologiche ed esoteriche (1,2). Nell'ambito sanitario fu tra i più celebri medici del suo tempo e, nel campo matematico, fu il primo a pubblicare le soluzioni delle equazioni cubica e quartica nella sua maggiore opera matematica "Ars magna" del 1545. D'altro canto, parte della soluzione dell'equazione cubica gli sarebbe stata trasmessa, dopo infinite sollecitazioni, dal Tartaglia che sostenne poi che Cardano aveva giurato di non divulgarla; anche l'equazione quartica venne, in realtà, risolta da Lodovico Ferrari, allievo di Cardano, che egli si limitò a lodare nella prefazione dell'Ars Magna (3,4). A Cardano sono attribuite, ma non tutti concordano sulla paternità,

importanti invenzioni in vari campi: il giunto cardanico, dispositivo che consente di trasmettere il moto rotatorio da un asse a un altro di diverso orientamento; la sospensione cardanica, derivata dal giunto, consistente in tre anelli concentrici collegati da snodi, in grado di ospitare ad esempio una bussola marina, garantendone la posizione ideale indipendentemente dai movimenti della nave; la serratura a combinazione, poi di largo uso nelle casseforti. Figlio illegittimo di un notaio che, rimasto vedovo ne sposò poi la madre, Cardano si descrive alla nascita tanto debole da sopravvivere solo per un caso fortuito. In gioventù fu sempre di salute cagionevole ma venne costretto ad accompagnare nei suoi frequenti viaggi il padre che cercò di avviarlo allo studio della Matematica. Egli preferì, però, la Medicina che, dal 1520, studiò prima a Pavia e poi a Padova, dove si laureò nel 1525. Volle iscriversi al Collegio dei medici di Milano, ma venne respinto in quanto figlio illegittimo; ciò provocò in Cardano un odio sordo verso quasi tutti i colleghi, da lui tacciati di invidia ed incapacità. Riuscì comunque a esercitare in provincia, ottenendo una tale reputazione come medico che venne chiamato da varie corti italiane e straniere ed infine accettato nel Collegio milanese. Si sposò nel 1531 e, insperatamente, ebbe tre figli, riuscendo a guarire dallo stato di impotenza che lo perseguitava dalla nascita “non ebbi alcun difetto nel fisico, tranne ai genitali che non mi permisero di avere rapporti prima che avessi avuto trenta anni”. A partire dal 1534 insegnò matematica a Milano, sempre svolgendo nel contempo la professione di medico (5). Nel 1547, su interessamento del Vesalio, gli fu offerto il posto di medico di corte in Danimarca ma fu costretto a rifiutare per il clima e la diversa religione così come rifiutò anche un invito alla Corte di Francia. Si recò invece, nel 1552, in Scozia, dove ottenne il favore della Regina guarendo il Vescovo Hamilton, malato di asma, con la semplice prescrizione di evitare allergizzanti coperte di piume e tornando con un compenso di quasi duemila scudi, somma elevatissima per quei tempi. Gli ultimi quindici anni di vita di Cardano furono assai travagliati dalla sorte dei due figli maschi: Giambattista, il primogenito, medico anche lui, nel 1560 venne giustiziato per aver avvelenato la moglie; il secondo figlio, Aldo, dedito al gioco d'azzardo, giunse a derubare il padre per pagare i propri debiti e, probabilmente, a denunciarlo alla Inquisizione. Infatti Cardano, che dal 1562 insegnava Medicina a Bologna, nel 1570 venne accusato di eresia per aver elaborato un oroscopo di Gesù: fu tenuto in prigione per parecchi mesi, costretto ad abiurare, abbandonare la cattedra di Bologna e a trasferirsi a Roma dove, però, ottenne l'iscrizione al Collegio dei Medici ed una pensione per intercessione del Papa Gregorio XIII (suo collega all'Università bolognese).

Nell'ultimo anno di vita, scrisse la sua autobiografia ("De vita propria") pubblicata postuma nel 1643, che affascinò, tra gli altri, Wolfgang Goethe (6). Nella monumentale produzione di Cardano (la cui Opera Omnia venne pubblicata in 10 volumi dal Naude', a Lione, nel 1661 ed è disponibile anche in rete) si devono almeno citare: per l'algebra la "Artis magnae sive de regulis algebraicis liber unus (Ars magna), del 1545; per la meccanica l'"Opus novum de proportionibus", del 1547; per la fisica ed i fenomeni naturali il "De subtilitate rerum", del 1550; per la Medicina il "Contradicientium medicorum"; per la politica il "Proxenetes", pubblicato postumo nel 1627.

IL "DE DENTIBUS"

Si deve al letterato Leone Allacci (1586-1669) il ritrovamento nella biblioteca del Cardinale Biscia, a Roma, del manoscritto del "De dentibus" che venne pubblicato postumo insieme ad altri scritti di Cardano sotto il titolo complessivo di "Opuscula Medica Senilia", nel 1638 (7) (Fig.2).

In realtà il "De dentibus" (Fig.3) costituisce il primo dei cinque libri degli Opuscula ed è distinto in tre capitoli i cui rispettivi titoli sono: I-De dentibus, II-De morbis dentium in specie, III-De fluxione, frequentissima causa morborum dentium.

Soltanto i primi due capitoli trattano effettivamente dei denti, delle loro patologie e delle cure di

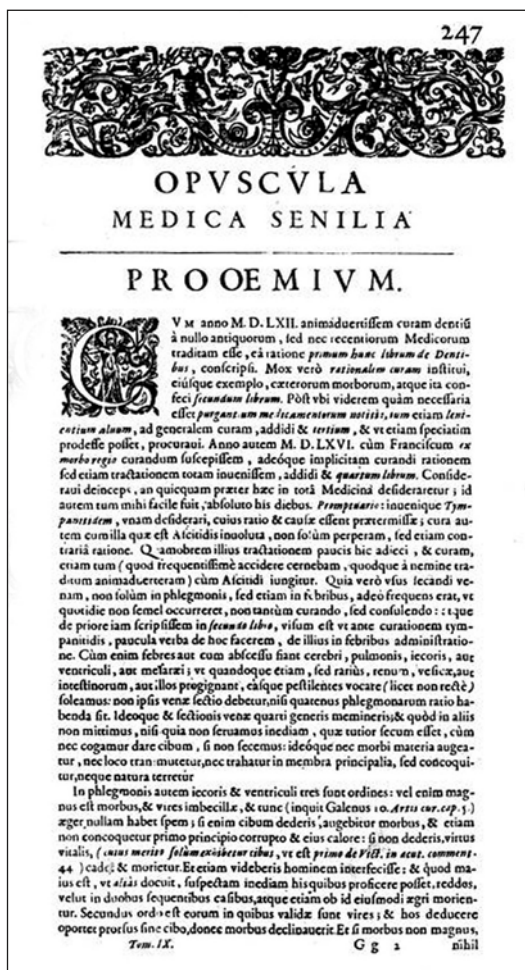
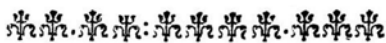


Fig. 2 – Prima pagina degli Opuscula Medica Senilia

Fig.2 – First page of Opuscula Medica Senilia



LIBER PRIMVS,

DE DENTIBVS.

Qui est exemplum cuiuslibet alterius tractationis, summatim bene tradita. Et non, ut nunc mos est eorum, qui ex libris turpiter tractatus conficiunt. Acrius etiam illos coarguit, qui mille nugas præter propositum immiscent, auxilia sua etiam mirum in modum laudantes.



Ens est os multiplex ad mandendum, quod solum naturaliter cadere consuevit, in fenestra. Eorum tria sunt genera, anteriores qui nobilissimi sunt; quoniam cibum incidunt, & sermonem iuuant, & ob decorem; & sunt quatuor. Quatuor qui illis assident; minus nobiles sunt, facilius excidunt, angusti, & ra-

dicibus minoribus implantati. Quatuor denique à lateribus eorum, acutiores, & canini dicti, quodd extra cæteros longitudine prominent, qui nobilitate secundum obtinent locum. Atque hæc duo genera vnicam tantum radicem habent. Reliqui omnes ad molendum facti in homine absoluto; quinque sunt vtrinque in mandibula supra, & totidem infra, vt omnes sint triginta duo; quanquam aliquibus hominibus desint, sicutque viginti octo: aliis intra maxillam, vsque ad senectutem, & mortem contineantur; atque his inferioribus plerumque duæ tantum radices, superioribus autem tres. Nonnunquam inferiores ternis radicibus infiguntur, & superiores quaternis. Cæti sunt dentes intus, vt nutriantur, & vt vox prolata, elisa quasi ex fornice splendidius resonet: firman- tur ipsa sede archa foraminum maxillarum, & gingiuis circumdantibus; alliganturque sedi ipsi, neruo tertij paris, qui in ipsum dentem penetrat: vnde in auulsione principalis causa doloris, si ille non rectè eum eximat. Cautates mandibularum, vbi dens eratus cum radice fuerit, obcæcantur & concluduntur; &

Fig. 3 – Incipit del “De dentibus”

Fig. 3 – The incipit of “De dentibus”

ogni tipo ad essi destinate; il terzo capitolo, nonostante il titolo accattivante si occupa in realtà della patogenesi e della cura di varie malattie da flussione, in particolare della podagra (gota), e presenta soltanto due frasi che accennano incidentalmente ai denti. Gli autori che si sono occupati del “De dentibus” di Cardano non sono numerosi: il più importante è certamente G. Bellagarda (7-10) che nei suoi “Quattro studi su G. Cardano” (confluiti poi nel suo testo di Storia dell’Odontoiatria) ha riassunto, tradotto alcuni passi e commentato dottamente non solo il “De dentibus” ma anche il secondo e terzo libro degli Opuscula Medica Senilia (rispettivamente il “De rationale curandi ratione” ed il “De facultatibus medicamentorum”); anche il Micheloni (11) dedica a Cardano un lungo paragrafo della sua “Storia dell’Odontoiatria” riassumendo e commentando variamente il “De dentibus”; W. Hoffmann-Axthelm, infine, in un breve articolo di sintesi e commento, attribuisce all’opera di Cardano la prima descrizione delle parodontopatie (12).

Dei tre capitoli del “De dentibus” presentiamo qui di seguito la prima traduzione integrale in italiano, corredata di alcune note esplicative, sperando che essa stimoli sia la ripresa dell’interesse per l’opera sia segnalazioni

di errori e fraintendimenti inevitabilmente presenti, dato che il latino di Cardano è notoriamente convoluto e oscuro; a sostegno di tale affermazione ricordiamo che il primo traduttore italiano del “De propria vita”, testo discorsivo e non specialistico, affermava : “Lo trovano non solo disadorno e trascurato, ma spesso duro e talvolta incomprensibile: cosa di cui ebbi molte prove in questa versione” (6).

LA TRADUZIONE

CAPITOLO PRIMO

Sui denti

modello per ogni altra trattazione sinteticamente ben esposta; scritto non come è ora abitudine di alcuni, che vergognosamente costruiscono un trattato a partire da altri libri. Anzi, condanna severamente quelli che inseriscono mille sciocchezze oltre il proprio argomento, lodando smodatamente i propri rimedi.

Il dente è l'osso molteplice deputato alla masticazione che, unico, è solito cadere naturalmente in vecchiaia. Ne esistono di tre tipi: gli anteriori che sono quattro e poiché incidono il cibo e giovano all'eloquio ed all'aspetto sono nobilissimi. I quattro che sono ad essi immediatamente a fianco sono meno nobili, cadono più facilmente, sono stretti e fondati su radici più piccole. I quattro, poi, a lato di questi, più acuminati e detti canini, detengono il secondo posto quanto ad importanza, poiché superano gli altri in lunghezza. Questi due tipi di denti hanno soltanto un'unica radice. Tutti i restanti, destinati nell'uomo adulto alla triturazione, sono cinque nella mandibola superiore ed altrettanti nell' inferiore: per cui, in tutto, sono trentadue; sebbene ad alcuni uomini ne manchino e siano ventotto e ad altri rimangano racchiusi nella mascella fino alla vecchiaia ed alla morte. Quelli inferiori hanno soltanto due radici ed, invece, i superiori tre. Talvolta si presentano inferiori con tre radici e superiori con quattro¹.

¹ La descrizione anatomica dei denti offerta da Cardano è decisamente povera: non differenzia gli incisivi in superiori, nei quali può essere ritenuta valida la sua sommaria descrizione, ed inferiori dove invece i centrali sono più deboli dei laterali; non fa differenza tra molari e premolari (che possono avere due o una sola radice).

I denti sono cavi all'interno, per ricevere nutrimento e perché la voce proferita, quasi emessa da una volta, risuoni più limpida². Vengono mantenuti e serrati nella stessa sede dai forami mascellari e dalle gengive che li circondano; sono anche legati alla medesima sede dal nervo del terzo paio³, che penetra nel dente stesso: di qui la principale causa di dolore nell'avulsione se non lo si rimuove correttamente. Le cavità delle mandibole da cui il dente è stato estratto con la radice vengono colmate e richiuse; per questo gli uomini che mancano di tutti i denti, una volta consolidatosi l'osso della mandibola, vivono e mangiano tanto bene quanto quelli che i denti li hanno tutti. Laddove erompa un nuovo dente, esso non esce attraverso la precedente cavità ma costituisce per sé un nuovo forame, data la natura veramente duttile dell'osso della mandibola, adatta a ciò. D'altra parte, nelle cavità dei denti è presente una piccola membrana sottilissima sensibile al caldo ed al freddo; indifferente al secco ed all'umido ed alla frattura, a meno che non giunga ad essa direttamente. Fra tutti i denti anteriori ed anche tra i molari (ma non posso portarne una prova evidente) gli inferiori sono più pregevoli dei superiori. Per cui gli animali con le corna hanno i denti anteriori inferiori, non i superiori, infatti gli inferiori servono di più ai fini dell'incisione: né ciò è di pregiudizio al cervo, perché non viva molti lustri né all'elefante, che manca degli anteriori da entrambe le sedi, perché non possa superare i duecento anni⁴. Abbiamo d'altra parte detto molte cose dell'origine dei denti e di quanto ad essi accade nei Paralipomena⁵.

Ora aggiungerò soltanto ciò che lì non è stato riportato. Dunque, nell'utero, in ciascuna mandibola si generano dodici radici di denti; cavità si estendono pressoché per l'intera radice, tutto ciò che emerge dalle gengive è solido⁶. Le vene e le arterie, da cui i denti traggono nutrimento, arrivano

² Il significato della frase è che, quando si parla, i denti, in quanto cavi, funzionano come siti di risonanza e amplificano la voce come se fosse emessa da sotto un arco a volta. "Ben curiosa è la teoria del dente come cassa armonica" (Bellagarda, 1965a).

³ Attualmente il terzo paio dei nervi cranici è, com'è ben noto, il nervo oculomotore mentre C. intende ovviamente il trigemino.

⁴ L'osservazione della mancanza degli incisivi negli animali cornuti risale ad Aristotele (*De partibus animalium*, III,2) mentre la correlazione tra assenza di denti e longevità è dovuta a Ippocrate (*Epid.*, II, 6) (Bellagarda, 1965a)

⁵ Nei Paralipomena, Cardano effettivamente dedica ai denti il primo capitolo (*De Dentium ortu*) del IV libro (*De Dubiis naturalibus*). In esso però l'Autore si limita a sostenere l'eruzione continua dei denti e questo non può spiegare l'effettiva povertà della descrizione anatomica nel "De dentibus".

⁶ L'intero periodo appare ripreso dalle "Observationes anatomicae" del Falloppio (1562) e l'ultima frase si spiega intendendo che tutto ciò che emerge dalle gengive è solido in quanto, durante la formazione, la parte sepolta dei denti è invece organica, molle e può essere portata via dalla bollitura del teschio.

alla parte più profonda della radice, infatti non è naturale che l'osso, essendo bianco e duro, si possa nutrire dal sangue. Nella sua formazione, inoltre, il dente, prima di erompere, è circondato da una sorta di follicolo (cosa che è la norma di tutto ciò che nasce) attraverso il quale, quando spunta, si fa strada⁷. Dopo che il bambino è nato i denti già formati erompono ed altri se ne formano, cioè due superiori ed altrettanti inferiori. Talora i denti fuoriescono dalla stessa radice e, quando sia feconda la loro natura, talvolta da un'altra (quando non si estragga celermente il dente che già vacilla nei bambini): per lo più nel mascellare superiore verso l'esterno e, nella mascella, verso l'interno. Ora, Falloppio ritiene mandibola il mascellare superiore, e mascella invece l'inferiore; per ragioni di brevità quale distinzione seguiremo? Anche se non lo sappiamo, testimone Cicerone, lo stesso possono essere mascellare superiore e mascella.

In questo, dunque, come in tutte i restanti ambiti spettano ai medici tre compiti: conservare, proteggere e sanare. Conserviamo, confermando ed aumentando la forza, sia con ciò che si prescrive sia con ciò che si proscrive. Si proibiscono quindi i danni che vengono, a quanto sembra, dallo stomaco a coloro che mangiano cose dure o liquide o molto calde o fredde o, soprattutto, quando una segua l'altra. Veramente nocivi sono anche: porri, latte e pesci salati. Anche masticare la resina del lentisco⁸ è male. Se essi recano danno solo alla bocca, o la rendano infiammata, risolviamo con dentifrici e con uno sciacquo orale con vino o acqua: invece, alla testa (fanno male) l'aria fredda ed umida, lavarla e bagnarla, soprattutto se ci si dia al sonno, senza asciugarla, l'aria notturna e dei crepuscoli, abitare presso stagni o laghi e impedire flussioni alle narici. (Noccione) anche gli alimenti indigesti allo stomaco. I datteri pure fanno assai male per le loro proprietà e per la loro viscosità. Le cose davvero amiche dei denti sono il sale, l'inula⁹, il miele, l'eliminazione degli umori delle cose indigeste ed uno sciacquo da farsi a sera e mattina con acqua fredda oppure con vino, in modo che non sia leso il cervello.

Si deve cura a quelli un poco lesi o indeboliti o dove appaiano i segni di una lesione, (a quelli) degli anziani ed (a quelli) di quanti ebbero genitori

⁷ Sempre nell'opera precedentemente citata di Falloppio vi è la prima descrizione del follicolo dentale.

⁸ Resina del Lentisco o Mastichen o Resina di Chio – E' la resina prodotta per incisione del tronco del Pistacia Lentiscus, arbusto sempreverde delle Anacardiacee. Assai nota nell'antichità, veniva usata, tra l'altro, come le attuali gomme da masticare ed è questo uso che C. condanna.

⁹ L'Inula (o Enula o Elenio) è una pianta erbacea tubuliflora, probabilmente in questo caso è l'Inula helenium le cui radici offrono un succo amaro dall'odore di violetta assai usato anticamente come balsamico ed espettorante.

malati in questa parte; se masticando non mantengono la forza necessaria, se ruvidi o cavi o affetti da ruggine dei denti (tartaro), quando non tollerino bene il caldo od il freddo o le cose dure, se dolgano un poco, se appaiano freddi od abrasi, se cambino sede o posizione, se non abbiano colore chiaro e, ancora peggio, nero, se abbiano adesi calcoli tartarei, se si fessurano, se le gengive crescono quando i denti diminuiscono oppure si retraggano quando questi crescono, allora dobbiamo subito cercare la causa, che se è fra quanto è stato masticato, dobbiamo mangiare le cose che rafforzano, fare sciacqui, ed astenerci (dalle altre): se per l'età, diremo poi di quanto riguarda il rinsaldamento dei denti, e tutte le cose che accrescono la forza della costituzione: sono in verità l'esercizio, il sonno, il desiderio, anche fino all'accanimento, di buon cibo e di vino in giusta quantità, il sesso attivo, il mosco¹⁰ e il croco¹¹. Inoltre, le materie che provengono dal cervello apportano danno maggiore mentre quelle dovute allo stomaco causano problema più difficile. Se dunque discendono dalla testa la si purifichi con l'elleboro¹², con il fungo agarico¹³ o col miele di rosa. Adatte al capo sono le pillole grandi e dure, giacché rimangono nello stomaco più a lungo, le chiocciolate, o le "aurea Nicolai"¹⁴.

Con retta ragione si istituisca una dieta: prescriverai un decotto di legno santo¹⁵, almeno al mattino, perché (il paziente) sudi, e quindi passerai ai medicamenti da prendere attraverso le narici. Al capo fanno bene in special modo: l'aria mite e limpida non molto secca né agitata da forti venti, occupare una stanza che d'estate riceva solo i primi raggi del sole che sorge, d'inverno sia esposta all'incirca per un terzo della giornata e che per ragione astronomica sia luogo soleggiato e salubre. Il sonno deve essere lungo e calmo, con la stanza fresca, secca, aerata e luminosa, protetto da coperte mor-

¹⁰ Mosco – E' una secrezione ghiandolare del *Moschus moschiferus*, cervide asiatico, usata anticamente come stimolante generale o come sedativo ed antispasmodico.

¹¹ Croco- Si tratta del *Crocus sativus*, pianta delle Iridacee noto anche come Zafferano.

¹² Elleboro- Pianta erbacea perenne con rizoma velenoso, tra le specie più note *E. niger*, *E. albus*, *E. phoetidus*. Tutte le specie contengono elleboreina ed elleborina, alcaloidi rispettivamente cardiotonico e provocante lo starnuto.

¹³ Fungo Agarico – Probabilmente C. si riferisce al *Fomes officinalis* o agarico bianco, fungo assai usato allora come purgativo e antidrotico.

¹⁴ Aurea Nicolai: "medicamento di complicatissima fattura (nell'Antidotarium Bononiense del 1615 v'è la sua ricetta composta da sessantotto ingredienti e valida per cinque anni, per ben dieci diverse malattie, tra cui appunto il dolor dei denti) attribuito a un certo Nicolò Myrepsis vissuto a Nicea nel XIII sec." (Bellagarda, 1965a).

¹⁵ Legno santo – Si tratta del durissimo legno dell'albero del Guaiaco (*Guaiacum sanctum*) le cui proprietà curative furono ritenute quasi miracolose da quando la pianta venne introdotta in Europa nel 1526. La cosa ancor oggi non appare strana se si considera l'altissimo contenuto nel legno dell'alcaloide guaiacolo (che tra l'altro è il principale costituente del creosoto) che ha azione analgesica ed antisettica e, in piccole dosi, espettorante e balsamica.

bide e calde ma non pesanti o di piuma. Al sorgere di ogni singolo giorno si eliminino i prodotti dell'alvo, delle urine e della testa e sia aspirata acqua tiepida attraverso le narici. Lavare anche, come vuole Celso, il capo con acqua calda e poi fredda; è necessario, poi, tenerlo sempre coperto, come era solito fare Ippocrate, oppure, come gli etiopi, sempre scoperto: quando, invece, ai giorni nostri non lo teniamo costantemente né coperto né scoperto. Tra i cibi (giovano quelli) di tenero colombo, i cervelli e le amigdale, come sostiene Avenzoar, e l'ipofisi delle galline. Tra i medicinali l'ambra orientale¹⁶, i semi di seseli¹⁷, lo spondilio¹⁸, il timo serpillio¹⁹ e la comune noce miristica²⁰ di Galeno. I medicinali puri sono la lavanda selvatica²¹ anche nei periodi molto freddi, il castoreo²², tra i purgativi il cetriolo²³, l'elloboro²⁴ e l'agarico²⁵. L'agalocco²⁶, la betonia²⁷ e la verbena²⁸ giovano molto al capo. Come pure l'amomo²⁹, i garofani³⁰ ed il legno santo³¹. Nei periodi caldi anche suffumigi di bianca anima³² (che è una resina indiana) e del sandalo detto citrino³³, e di qualunque estratto, astringente od odoroso, che non sia

¹⁶ Ambra orientale - E' la resina, celeberrima, ottenuta dal *Liquidambar orientalis*, della famiglia delle Altingiaceae.

¹⁷ Seseli - E' il *Seseli libanotis*, erba perenne nota in Italia come Finocchiella maggiore e nei paesi anglosassoni come Mooncarrot, possiede spiccate attività antibatteriche.

¹⁸ Spondilio - Il Pance o Spondilio (*Heracleum sphondylium*) è una pianta erbacea perenne delle Apiacee utilizzata anticamente come ipotensivo e digestivo.

¹⁹ Timo serpillio - E' il comune timo selvatico (*Thymus serpyllum*) Ha azione digestiva, antispasmodica espettorante ed antisettica; L'essenza è usata localmente è contro i dolori sciatici e reumatici.

²⁰ Noce miristica di Galeno- E' la noce moscata, frutto della *Myristica fragrans*, ancora oggi assai usata in cucina, potente carminativo.

²¹ E' la *Lavandula stoecha*, arbusto assai simile alla Lavanda ma con fiori rosso scuri. Spasmodica, anticostipativa.

²² Castoreo-Sostanza oleosa prodotta da ghiandole secernenti del castoreo, possiede proprietà emmenagoghe, antispasmodiche ed antiemetiche.

²³ *Cucumis sativus* delle Cucurbitaceae, diuretico e disintossicante.

²⁴ v. nota 12.

²⁵ v. nota 13.

²⁶ Agalloco - Si tratta della *Excoecaria agallocha*, arbusto delle Euforbiacee la cui corteccia emette un lattice caustico. Bruciata sulle braci costituisce il legno Aloe di Dioscoride.

²⁷ Betonia - E' la *Betonica officinalis*, pianta erbacea della famiglia delle Labiatae. Starnutatorio, cicatrizzante e digestivo

²⁸ Verbena - Nome generico di oltre 125 piante erbacee del genere *Verbaena*. Coleretico e depurativo.

²⁹ Amomo - E' l'*Amomum cardamomum* delle Zingiberacee, un tipo di zenzero.

³⁰ Garofano- Certamente C. intende il chiodo di garofano che non ha nulla a che vedere col fiore ben noto ma è costituito dai boccioli essiccati dell'*Eugenia caryophyllata* della famiglia delle Mirtaceae.

³¹ v. nota 15.

³² Bianca anima - Non abbiamo trovato riferimenti a questa particolare resina indiana.

³³ Sandalo citrino - E' il *Santalum album* della famiglia delle Santalaceae. Il decotto del legno ha proprietà balsamiche e antisettiche.

dannoso per temperatura. Al fegato (fanno bene) le pure viole, le ninfee di ambedue i fiori³⁴, e l'odore soavissimo della rosa; giova anche il profumo di qualunque albero estivo, e se spinoso e non troppo pungente il suo estratto è utile nel suffumigio, mentre le rose vengano seccate lievemente nel forno e conservate tra stoffe di lino. Tra gli amuleti, lo smeraldo orientale da portare al collo. Giovano anche le abluzioni delle braccia nelle situazioni difficili quando abbondi e sia lesivo un umore tenue. È ottima cosa in queste condizioni, come anche negli imbarazzi di stomaco, avvalersi di cibi ben cotti. Ma anche l'attività mattutina in un posto soleggiato, ameno e libero è ottima al fine di rafforzare lo stomaco, acuire i sensi e sollevare l'animo. Depura lo stomaco il miele di rosa nel quale siano state messe a macerare, con i semi, o la radice di arriplex³⁵ o quella di mercorella³⁶, con aggiunta di zenzero, di noce miristica o di cardamomo. Ma anche il polio³⁷, l'origano orientale³⁸, il timo³⁹ e lo spondilio cotti appropriatamente con gallo vecchio contribuiscono a fare un ottimo brodo per depurare lo stomaco. Ma non si deve procedere coi rimedi detti se non dopo aver purgato il corpo, altrimenti si ottiene poca cosa. La depurazione deve essere più forte in quanti già sono malati piuttosto che in quelli che curiamo da breve tempo.

D'altra parte, i segni di un corpo depurato sono l'agilità, la chiarezza dei sensi, il vigore delle azioni, una buona minzione e la calma. Né l'affezione sia inasprita da dolori o da fomentazioni od ancora dal bere vino; infatti, un malato sembra più robusto e vivace se presenta soltanto agitazione assieme al vigore dei sensi, manifesta abbondanza di esalazioni con poca sostanza, più che quando abbia molta escrezione di feci ed il camminare con facilità. Ma se avrà indebolimento dei sensi e pesantezza del corpo, mostra di soffrire di molta sostanza cattiva: e lo stesso è il comportamento di una parte. Il corpo invece per natura è puro in quanto non cade in diarree per piccole contusioni e, se invece vi esita per un colpo, non le protrarrà oltre il solito, e poco dura l'infiammazione ed, alla fine, la lesione si risolve. È anche agile nei movimenti, di buon colorito e abile nelle funzioni. D'altra parte c'è chi non ha nelle vene sangue in eccesso né i propri umori fuori delle loro sedi, ed ha

³⁴ Ninfee di ambedue i fiori – C. indica con precisione la distinzione tra ninfea bianca (*Nymphaea alba*) e ninfea gialla (*Nuphar luteum*).

³⁵ Arriplex – E', in realtà, l'*Atriplex hortensis*, erba delle *Chenopodiaceae* usata come diuretico, lassativo e rinfrescante.

³⁶ Mercorella – Si tratta dell'*Herba mercurialis* della famiglia delle *Euphorbiaceae*, ancora molto usata in fitoterapia.

³⁷ Polio – *Teucrium polium*, erba perenne.

³⁸ Origano orientale – *Origanum*.

³⁹ Timo – In questo caso (v. nota 19) si tratta del *Thymus vulgaris* arbusto delle *Lamiaceae*.

invece esigue quantità di bile gialla nella vescica del fiele, di bile nera nella milza e di umore mucoso e linfatico negli intestini: ma vi rimane soltanto ciò che vi si concentra durante il giorno, nel corso del quale viene anche portato via. E la cosa più notevole di costoro è che i fluidi sono mescolati a tal punto nelle vene che gli umori fuoriescono solo per forza, e il sangue invece per spinta, e perciò non si separano facilmente. Per cui molti sono per natura biliosi e linfatici pur avendo il corpo sano; per contro dispeptici e malati vicini all'equilibrio hanno gli stessi umori ma non mescolati. Questo è quello che disse Ippocrate nel suo libro sulla natura umana (asserendo) che è necessario che l'uomo sia equilibrato nella quantità degli umori e non abbia secreti. Da ciò consegue che, durante le escrezioni, da alcuni non venga fuori nulla e da altri una gran quantità di umori; se infatti questi fossero ben mescolati poco e niente ne verrebbe fuori, non così però quando la persona sia biliosa o dispeptica; da altri poi che sembrano equilibrati fuoriescono molte cose. Dunque, drenare molto materiale durante la terapia è indice di un corpo affetto. Da qui la massima di Ippocrate (*Epid. Sezione 2*) "agli inizi c'è escrezione di cose chiaramente cattive" e l'aforisma, (*Aforismi*) "chi sta bene nel corpo difficilmente sopporta le medicazioni". E queste stesse cose sono da tenere presenti nelle singole parti del corpo: medicinali che inducono lo starnuto, acqua di malva⁴⁰ con manna⁴¹, il succo di bietola⁴², di amaraco⁴³ o della radice di coloquintide⁴⁴ ed elenio⁴⁵ con il latte. Le cose che davvero servono al mantenimento dei denti sono queste: uno sciacquo al mattino con acqua fredda, pulirli con sale, allume e cenere di testa di lepre bruciata, strofinarli quotidianamente. Di fonte greca abbiamo quanto Galeno, riprendendo Archigene, ha scritto (*5 deco. Sec und. Loc. cap. 9*) e trasmesso ad Avicenna che perfino un lavaggio della bocca due volte al mese col vino di decozione di tittimaglio⁴⁶ li preserva da ogni dolore. (Sembra) credere anche, se ciò non bastasse, che tolta la parte più amara della fava d'Egitto⁴⁷ e sfregate le gengive e i denti una

⁴⁰ Malva – Sia la Malva cretica che la Malva sylvestris danno infusi con proprietà espettoranti o utilizzabili come clisteri.

⁴¹ Manna – E' la biblica sostanza biancastra, in fiocchi, dovuta al rapprendersi del succo zuccherino che sgorga da lesioni della corteccia dell'orniello, Fraxinus ornus della famiglia delle Oleaceae.

⁴² Bietola – E' la Beta vulgaris.

⁴³ Amaraco – Altro nome della Maggiorana, Origanum majorana delle Lamiaceae. Assai usato anticamente contro tutti i tipi di mal di testa.

⁴⁴ Coloquintide – E' il Citrullus colocynthis o cocomero amaro, pianta erbacea annua. La radice ha notevoli proprietà tossiche.

⁴⁵ Elenio – Altro nome dell'inula (v. nota 9).

⁴⁶ Tittimaglio – Noto anche come titimalo o tittimalo è il Titymalus plathyphyllus, arbusto delle Euphorbiaceae.

⁴⁷ Fava d'Egitto – E' la Colocasia antiquorum, pianta acquatica dai grossi semi.

volta all'anno con la parte restante, i denti non dorranno per quell'anno. Di questa evidente bugia si accorse Avicenna (7,3 capitolo 2) e lasciò al tittimaglio la maggiore lode. Io lo ritengo molto utile perché richiama sostanza dai denti come conferma anche Galeno (capitolo 12) ma non disprezzo nemmeno l'aiuto della fava purché portato delicatamente. Efficace è il medicamento di Marcello tratto da aceto acre e da cedro⁴⁸ nella stessa quantità e da allume di quantità pari ad un quarto del peso cotti in un vaso di bronzo e mescolati a resina grassa finché non vengano ridotti alla consistenza del miele e lavando con questo i denti e le gengive tre volte al mese. Riporta anche che i denti vengono consolidati e preservati dal dolore col succo del cetriolo⁴⁹. In molti asseriscono che l'inula rimasta nello stomaco e nel digiuno per molto tempo rende i denti immuni da macchia. C'è l'elegante dentifricio di Scribonio usato da Ottavia, sorella di Augusto: dissecca la parietaria⁵⁰ lavata, con seme e radice, per un giorno; di nuovo immergila in acqua salata e asciuga, poi mettila in un altro recipiente con sale (fossile) ridotto in cenere e foglie e con piccola aggiunta di nardo⁵¹: purifica i denti, li sbianca, li rinsalda e calma le gengive. Plinio il giovane per i denti già compromessi e per quelli non completamente sani prescrive gargarismi per sette giorni con un decotto di marrubio⁵² e ne cuoce tre fascetti di quello: poi sparso seme di alterco⁵³ sulle braci, prescrive di respirarne il fumo affinché le gengive si decongestionino ed i denti si consolidino. Ezio (nel libro 8 al capitolo 28) afferma che non soffrirà più di mal di denti chi per sette giorni di seguito sciacquerà la bocca con un medicamento ottenuto facendo cuocere insieme una libbra di seme e di succo di grappi di vite bianca ed un'oncia e mezza della corteccia della radice del gelso⁵⁴, il che, anche se posso crederlo utilissimo, non può essere del tutto vero. Gli arabi consigliano di strofinare gengive e denti con la radice del noce⁵⁵. Al contrario tutti i veleni e l'argento vivo, anche cotto, rovinano del tutto i denti e li distruggono.

⁴⁸ Cedro – E' il noto agrume *Citrus medica* della famiglia delle Rutacee, che nulla ha a che fare col Cedro del Libano.

⁴⁹ Cetriolo (v. nota 23).

⁵⁰ Parietaria – Largo gruppo di piante urticali tra cui la più nota è la *Parietaria officinalis* con proprietà depurative, diuretiche, emollienti e rinfrescanti.

⁵¹ Nardo – E' il *Nardostachys grandiflora* (fam. Valerianaceae) il cui rizoma veniva distillato per ottenere l'olio essenziale usato come profumo o fumogeno profumante. Da distinguere dal Nardo Cervino, pianta erbacea delle Poaceae.

⁵² Marrubio – E' il *Marrubium vulgare*, pianta erbacea delle Labiatae con proprietà espettoranti e febbrifughe.

⁵³ Alterco – Altro nome del Giusquiamo, *Hyoscyamus niger* delle Solanaceae, assai noto nell'Odontoiatria dell'antichità.

⁵⁴ Gelso – Sono il *Morus alba* ed il *Morus niger* delle Moraceae.

⁵⁵ Noce – E' il noce comune, *Juglans regia* delle Juglandaceae.

Quando poi vogliamo strofinare i denti sia finissima la polvere e ridotta in pulviscolo, siano strofinati dolcemente e prima si rinsalderanno. E quando è malato un solo dente a quello solo bisogna arrecare aiuto. La cura avvenga, come si è già detto, con il corpo ed il cervello già purificati, ma non è necessario aspettare. Si deve anzi riparare al dolore del sintomo con lenitivi altrimenti il dolore accresce se stesso traendo materia ed apporta danni intollerabili. Così anche il movimento rende il dente instabile e ne accresce la mobilità. Possiamo trovare la causa prima nei restanti (denti) malati piuttosto che nella parte che curiamo. In ogni dolore, affezione o erosione giova, se non è proprio necessario, astenersi dal masticare e dalle bevande e, similmente, quando un dente è spezzato oppure lussato bisogna utilizzare cibi assai cotti e, se fosse necessaria una dieta abbondante, si usino uova da bere (uova, fegato, cervello degli animali, latte e altre parti molli, non hanno consistenza dopo la cottura, anche cotte assieme. Inoltre è probabile che altre parti simili siano presenti nei pesci) ed anche il succo della carne ed il suo brodo, si cuociono insieme con il pollo già cotto, leggermente battuto, in modo che si tolga il grasso.

Spesso accade che sia necessaria l'estrazione di un dente ma meno di quanto i medici comandano. Facilmente un medico inesperto vi ricorre, perché non accada che il paziente guarisca da solo, o per opera di un altro medico, e che lui sia tacciato di ignoranza. Ma (lo fanno) anche perché sembrano compiere qualcosa di egregio ed avere autorità sugli uomini, mentre i barbieri (lo fanno) a scopo di lucro (*Gal. 5 de com. med. sec. lo. cap. 8 p. 7.3. cap 5. 17*). Ma non bisogna ascoltare quanti dicono che, se la causa del dolore è nel nervo, il dolore non si esaurisce sempre e da solo con l'avulsione ma solo quando è aperto il sito in cui la sostanza, che si dirigeva verso il nervo, si disperde. Infatti solo il nervo è unito al dente e, una volta estratto questo, subito finisce la compressione che era, almeno, la causa dell'intensità del dolore e poi viene lesa gravemente anche lo stesso nervo tanto che la sensibilità viene meno. È segno di ciò il fatto che le radici residue vengono per lo più estratte senza dolore; ed anche che, estratto il dente e ricostituita la mucosa, il sito non duole più. Inoltre è anche utile, estratto il dente, irrigare subito il sito con sostanze fredde, il che ferma il sangue e non nuoce all'osso che è più duro del nervo e non sconvolto come quello. Si estrae in quattro casi: sia per un dolore cui nessun rimedio giova, sia perché (il dente) si muove senza speranza che possa consolidarsi, sia perché guasto e, soprattutto dove sia dannoso, per il fatto che generi cattivo odore della bocca o perché, sdoppiatosi, produce impedimento alla masticazione o deformità. Tuttavia non è sempre necessario

estrarlo per queste cause ma quando, come ho detto, esse siano ineliminabili e generino una patologia potente o quando molte cause si riuniscano in una, come ha scritto Ippocrate nel libro *De Affectionibus* pag. 2 “*se il dente, eroso e irritato, è dolorante estrailo, se invece non lo è, lo reciderai col calore*”. Sembra, invece, essere in dubbio se sia irritato e non eroso o viceversa. È chiaro che bisogna tentare la via più contenuta dal momento che l'altra non viene da questa preclusa: (ciò) infatti spesso accade alla sensibilità e nei denti canini che dolgono fortemente e siano irritati o corrosi, e tuttavia si ristabiliscono del tutto e ad altri cade soltanto la parte compromessa. Ciò è tuttavia così incerto che nessuna ragione di estrarre i denti è più sicura che una lunga e continua irritazione che non cede ad alcun medicamento; allora infatti non solo vacillano ma anche si allontanano dalla radice (estrudono): e questo potrebbe avvenire per una malattia, infatti in un'afezione la speranza che un dente possa esser recuperato resta fin quando esso è presente in bocca. Ma quando si stia decomponendo tanto da essere cadavere e non più dente, quando è totalmente corrosivo, quando non sia più di aiuto alla masticazione, in quarto luogo quando il male si propaga dall'uno all'altro: ebbene, in queste situazioni è meglio conservare i sani, avendo estratti i malati, piuttosto che, per aver mantenuto questi, farli ammalare tutti. Quest'ultimo caso e quello circa la distruzione sono rari, i restanti due capitano invece assai frequentemente.

Al riguardo ci sono poi da considerare tre cose: in primo luogo che quando sia presente la totalità dei denti allora bisogna evitare che vengano estratti. E anche se da un lato ci sono tutti gli elementi anche allora è da evitare: ma al contrario quando i denti siano presenti quasi uno sì ed uno no e da un punto in poi inizino a mancare, siano rovinati, o se manca l'antagonista posto nell'altra mascella, allora l'estrazione non solo non è dannosa ma è utile. Infatti se il dente manca dell'antagonista, estrude, masticando rovina gli altri e si rovina da sé tanto che, senza alcuna speranza, smuove anche gli altri, siti nel lato opposto. È anche pericoloso, a causa della lunghezza delle radici estrarre con uno strumento i canini; perché spesso si tira fuori una parte di nervo, o di venula, per cui fuoriesce sangue fino alla morte, non perché possa uscirne in gran quantità ma perché agisce malamente sul cervello per simpatia (?) e quando, ben fermato il sangue del vaso, crediamo che il male sia terminato, l'uomo muore e ciò accade soprattutto negli anziani. Negli anteriori (l'estrazione) è causa di difficoltà di parola e deformità; nei molari si ha il danno maggiore poiché estratti in modo numeroso sono di ostacolo alla vita e alla salute. In questi c'è anche di svantaggioso che spesso hanno una radice posta obliquamente, per cui se si estrae con forza viene seguita da una parte

dell'osso della mandibola e viene lesa anche la gengiva tanto che, talvolta, ne segue anche la morte: si tratta certamente di un problema grave e pericoloso: perciò gli operatori esperti li tolgono a poco a poco e se il dente è ostinato, lo rompono lasciandone le radici che, se anche danno fastidio, poco tempo dopo smosse spontaneamente e mobilitate senza pericolo e dolore cedono e vengono estratte; il dente deve d'altra parte essere mosso per diversi giorni prima di estrarlo o perché è rovinato o perché irritato per il dolore e l'obiettivo sia di toglierlo; così a lungo quindi (ed io me ne intendo per i miei) bisogna muoverlo affinché possa esser estratto senza fatica alcuna. Inoltre, quando già mancano molti denti non contigui si opera più opportunamente se tutti vengono estratti. Molti, infatti, sono vissuti a lungo senza denti, tra questi mio padre che avendoli persi tutti a cinquantotto anni ne visse altri ventidue e Giacobbe ebreo di Pavia, diciannove (vive, infatti, avendoli persi quando ne aveva sessantotto) e non solo sono rimasti in vita ma vigorosi e trituravano croste di pane e masticavano cose dure e digerivano molto bene: l'osso della mandibola subentra al posto dei denti; a molti, come abbiamo detto, si originano denti che non dolgono, non cadono e nemmeno spuntano. È preferibile estrarre i denti con un ferro quando già sono mossi e vacillano: il malato non può, infatti, sopportare indugi.

In altri casi soprattutto quando ci proponiamo di estrarli a causa di un'erosione, si deve porre attenzione a non intervenire prima del centoventesimo giorno, entro quel limite si estinguono, infatti, le malattie continue così come le intermittenti entro un anno. Per lo più i denti irritati guariscono in quaranta giorni ed i dolori cessano: tutte le malattie, infatti, eccetto le situazioni fisse si svolgono con ricadute, specie le febbri e le flussioni. Come disse Ippocrate "*a chiunque vengano malattie gottose, superate queste in quaranta giorni, terminano le flussioni*". Da qui durante le febbri, quanto più attendi tanto più darai danno, per cui basteranno i comuni unguenti rimedio per il dolore, l'astenersi dalla masticazione, le bevande leggere, di facile digestione, e le purghe. Se quindi si ha intenzione di far cadere il dente con le medicazioni, ne scollerai la gengiva e lo toccherai con la radice riscaldata della lappola⁵⁶. Oppure protetti i denti dall'una e dall'altra parte con cera, applica cenere di lombrichi, che sostituirai appena si raffredda, e poi tieni ferma la cera sul dente per due ore oppure metti per quaranta giorni il piretro⁵⁷ a bagno nell'a-

⁵⁶ Lappola – Gruppo di piante i cui frutti sono muniti di uncini capaci di aggrapparsi al vello degli animali. La più comune, e probabilmente quella a cui si riferisce C., è la Bardana, *Arctium Lappa* delle Asteraceae, che possiede notevoli qualità antiflogistiche, ipoglicemizzanti, diaforetiche, stomachiche e fungicide.

⁵⁷ Piretro – E' il *Pyretrum cinerariifolium*.

ceto più amaro ed una volta essiccato conservalo per l'uso: procedi a sfregarci il dente per un'ora prima di toglierlo, inoltre apponendolo molto caldo occorre proteggere con molta attenzione i denti vicini non solo per le sue proprietà ma a causa del calore che è sempre assai nocivo per i denti; tanto più quelli ,che senza la forte temperatura ,come dissi, sono dotati di proprietà nocive. D'altra parte si inserisca allo stesso scopo nei denti compromessi il succo di cedro⁵⁸, od il succo della radice di chelidonia⁵⁹, o delle radici dei capperi⁶⁰, o la radice di ranuncolo⁶¹, o l'euforbio⁶², od il fegato di lucertola, ma specialmente il tittimaglio⁶³, o il latte di fico selvaggio⁶⁴ cresciuto in un luogo arido.

Tuttavia, quando queste sostanze saranno apposte, perché non brucino la lingua e rimangano nel dente, si deve chiudere la cavità con cera. Tutte queste sostanze demoliscono i denti e riescono a rimuoverli. Però, il grasso di rana, come testimonia Avicenna, li demolisce e rimuove ma, per qualche sua proprietà, non li brucia. Tuttavia la cosa più efficace e senza rischi, è l'acqua di distillazione, che ha la forza del fuoco, di salnitro e allume, uno dei quali scalda mentre l'altro gela. Non c'è all'inizio alcun dolore quando la si ponga al di sopra della gengiva o sul dente ma appena viene a contatto con la gengiva subito la sbianca e, come fuoco bruciante, produce fumo. Ha poi due proprietà: in primo luogo, separa il malato dal sano e asporta la parte malata rinvigorendo la sana, come col mio incisivo superiore destro che si muoveva, né poteva schiacciare qualcosa di duro, in cui fece uscire una scaglia quasi pari alla quarta parte del dente dal profondo della radice, e consolidò e risanò la parte rimasta.

In secondo luogo, i denti che grazie a quella vengono estratti, poiché ciò che è sano da essa non viene guastato, di nuovo ritornano e ricrescono, purché almeno una parte della radice non sia compromessa. Quest'ultima, infatti, prendendo a crescere per forza della natura, resa libera della parte corrotta, di giorno in giorno forma un dente che però non spunta dalla gengiva; ma, in verità, per altezza è simile a quella. E così a Gerolamo Guerrino il

⁵⁸ Cedro – (v. nota 48).

⁵⁹ Chelidonia – La Chelydonia maius è un'erba perenne delle Papaveraceae, produce un lattice giallo tossico.

⁶⁰ Capperi – Si tratta della Capparis spinosa, pianta perenne cespugliosa diffusa in tutto il mediterraneo.

⁶¹ Ranuncolo – e' il Ranunculus bulbosus.

⁶² Euforbio – E' la gommoresina ottenuta dal lattice di Euphorbia resinifera, veniva utilizzata come purgante, revulsivante e vescicante.

⁶³ Tittimaglio – (v. nota 46).

⁶⁴ Fico selvatico – Si tratta del Ficus caprificus, variante selvatica del fico comune, il cui lattice possiede proprietà rubefacenti.

gioielliere sono nati due molari, essendogliene caduti due nello stesso punto, a sessantaquattro anni; erano gli ultimi due della mandibola inferiore di destra. Non possono però crescere molto, in quanto la radice, che apporta il nutrimento, è piccola. Il modo d'uso (dell'acqua di distillazione) è che due volte al giorno la gengiva posta sulla radice ed il dente intero siano toccati con uno stilo avvolto nel cotone, imbevuto di quell'acqua e ciò va fatto per quattro giorni consecutivi: è però necessario cambiare il cotone due volte al giorno e scostare le labbra quando vengono toccati dente e gengiva, né il paziente deve muovere la lingua. Se tuttavia la muove avverte solo un sapore acerbo. Il dente cade per lo più dopo il venticinquesimo giorno: ma, se è cavo, il cotone imbevuto del distillato va chiuso nella cavità con cera apportata. Queste cose me le ha insegnate Guerrino. Di recente, da un esperimento ho, capito che l'uso di quest'acqua è più sicuro nel dente che nelle gengive; le erode infatti il suo uso eccessivo; ed essendo quelle lese il dente vacilla, finché cade e anche senza dolore. Per questo ho introdotto l'uso di olio di zolfo⁶⁵ che è più sicuro e si sparge abbondantemente sull'intero dente fino a toccare anche la gengiva e, col suo aspro sapore, suscita molta saliva, che poi sputi: lo userai una volta al giorno, meglio al mattino, e sono sufficienti due o tre giorni. La prima, se non temi di sbagliare, è molto più efficace. Scribonio Largo invece al *cap.* 53. insegna come curare i denti erosi e cavi con un ferro chirurgico né alcunché si richiede se non un esperto operatore, ed allora gli altri mezzi sono superflui e questo spezza, separa ed asporta più celermente del fuoco. Quest'ultimo reca vera e propria preoccupazione ai timorosi, ma certamente non separa il sano dal malato come il ferro. Il sistema è questo: un tubicino di ferro si mette sopra al sito ed in questo uno stilo di ferro della stessa misura, con cui si può raggiungere e bucare la metà del dente, sporgendo il capo del chiodo fin dove non possa discendere più del giusto, vi viene messo incandescente per cui arriverà preciso alla gengiva, ed allora viene premuto rapidamente finché non avrà forato il dente in qualche punto. Asportato questo, se ne cura la piaga col burro; se però la carie è nella radice, la debolezza e l'irritazione saranno insanabili, per cui si estraiga il dente. Segno di ciò è il fatto che il dente si contrae e diviene deforme, il che capita poco a poco; se il nervo o la gengiva sono sofferenti non conviene estrarre il dente ma, conservatolo, si pone cura alle parti malate.

Olio di zolfo – Si tratta del potente acido solforico fumante, che si presenta come liquido oleoso.

I medicamenti sono di nove tipi: i rimedi opposti, quelli sedativi della causa che o si mettono sul dente o sono sciacqui, i caustici che danno stupor, i suffumigi applicati nell'orecchio, le fomentazioni, gli amuleti o gli incantesimi.

Però gli sciacqui, se non lenitivi e moderati, non giovano: se usiamo infatti sia cose consone che contrarie, come sono gli astringenti per chi soffre, se avrai applicato cose fredde, esse non gioveranno o assai poco; se (avrà applicato) sciacqui caldi per prima cosa si frappone la gengiva e l'azione sarà in così tanto tempo che nessun malato potrà sopportarlo.

Imponi però che sopporti: questo sciacquo astringe sempre i denti sani, ma se le radici dei denti sani sono serrate all'osso e si degradano per molti giorni, quando poi i mascellari ritornano al loro stato naturale, i restanti denti (sani) verranno allentati, e questo sarà il risultato della tua eccellente terapia.

Cosicché si può a ragione dire ciò che è riportato nell'adagio "Chi vuol perdere la salute la affidi ai medici". Ancora, quanto è lontano l'orecchio dai denti? Mi dirai che Ippocrate ammonisce che quello che è nell'ascesso del dente genera anche l'ascesso dell'orecchio. Ma una cosa è il corso della natura, un'altra l'operato del medico: perché infatti durante una colica non applichiamo sanguisughe sul dorso quando la colica stessa esita nella degradazione dei nervi che originano dalla schiena; ma è invece possibile immettere nell'orecchio qualcosa che neutralizzi l'umore proveniente dal capo e calmi i nervi del suo lato? Cosa bisognerà dire circa gli altri rimedi? Non è forse straordinario il fatto che, quando (i medici) prescrivono che i medicamenti siano sfregati sui denti, questi (i pazienti), a causa del dolore o della irritazione, resistono a stento, e quelli comunque comandano che si faccia lo sfregamento? Anche in questo Avicenna è piuttosto da scusare, ed anche gli altri arabi, infatti, fra molte assurdità, menzionarono alcuni eccellenti rimedi. E sai come nulla sia peggiore che sostenere una cura che sia penosa e lenta, e come al contrario sia invece ottima una che non sia penosa. Perciò ai nostri giorni giustamente (i malati) hanno lasciato i medici e si sono rivolti a barbieri, ciarlatani e maghi. Vengono infatti sfiniti dai medici, ne ricevono disagi e ne vengono danneggiati: per cui cadono in tale disperazione da decidere che il dente venga tolto. Quando è così non si può avere prova più sicura dell'incompetenza del medico del fatto che ciò avviene più spesso. Mi meraviglia d'altra parte come Galeno tratti negligerentemente di queste cose, tanto che non è degno di nessuna scusante e può esser riportato il famoso: *da*

un solo misfatto conoscili tutti. Infatti non è sorprendente che da parte di Ezio, Avicenna ed altri, avendo essi seguito quell'autorità, non sia stata dimostrata grande perizia nel curare ma è invece straordinario che direttamente il maestro sia stato carente nel metodo. Quindi nelle terapie di siffatta specie, sono da imporsi al solo dente affetto con uno stilo rivestito di cotone rimedi forti e tiepidi o, anche, caldissimi e anche sopra le gengive e, se è necessario, proteggere anche i denti vicini, a maggior ragione se (i rimedi) vengono adoperati per mezzo di sciacqui.

CAPITOLO II

Sulle malattie dei denti in particolare

Le patologie che colpiscono i denti sono prima o poi dolore (dolor), mobilità (commotio), debolezza (imbecillitas), intorpidimento (stupor) e deformità (deformitas). Le prime tre sono ed appaiono malattie; lo stupor lo è ma non lo sembra, la deformità lo sembra ma non lo è. Per prima cosa ci si deve occupare del dolore. Occorre dunque indagarne le cause, che possono essere sette. Un umore qualsiasi, ogni soluzione di continuo che si verifica, o che è insorta a carico del nervo, un qualsiasi ascesso, l'alito (flatus), i vermi, le situazioni fredde. Infatti le calde non causano dolore a meno che non ulcerino: quelle secche sono in un certo qual modo una mancanza, in quanto non umide, come ha riconosciuto Galeno: ma non appena si compiono le famose tetradi, si trovano tali cose. Anche se in un dente si forma una lesione, essa non suscita dolore infatti per molti anni alcuni pazienti rimangono senza dolore: tuttavia essa è soggetta a diverse cause. Come invece inizia, e quindi si verifica, putrefazione e si propaga ad altri denti, quella è propriamente causa di dolore. Per il trattamento tieni pronti dunque, come ho detto, molti medicinali comuni, in particolare bisogna porre molta attenzione in quanto non si deve fare di tutti i rimedi comuni lo stesso uso: bisognerà intanto proteggere e tener calde le mascelle, se giova, con lana imbevuta del suo grasso oppure con olio di rose. Giovano anche cose tiepide e innocue inserite nella bocca: l'olio di rosa, meno però il mosto cotto ed il latte, ma poi sarà necessario fare sciacqui con vino: in particolare chiuderemo anche l'orecchio dello stesso lato con un batuffolo di muschio⁶⁵, che infatti giova al mal di denti e mette al sicuro l'orecchio; bisognerà poi procedere coi rimedi comuni o se le

⁶⁵ Muschio – In questo caso C., ovviamente, intende la pianta.

guance arrossiscono più del solito, o se si gonfiano oppure se il dolore si propaga attraverso esse, purché non sia d'ostacolo la mancanza delle forze, lì è subito necessario far affluire sangue dal lato opposto rispetto alla parte sofferente. E se questi sintomi rimangono inalterati né si saranno calmati spontaneamente, bisogna invece far affluire sangue dalla vena comune dello stesso lato. Se invece questi segni si sono manifestati sin dall'inizio fa' affluire subito sangue e ritarda l'assunzione di farmaci, fa in modo anche che non vi siano nello stomaco cibo o alimenti indigesti: dopo, oppure immediatamente prima, addolcisci l'alvo con cannella nera⁶⁶ o con un leggero clistere. Poi passerai alle frizioni, alle ventose, alle abluzioni di braccia e gambe finché insomma farai cessare il confluire di materia al capo. A quel punto valuta se il dolore proviene dalla gengiva ed allora disponi di apporvi burro e di disseccare la piaga suppurante: in fondo, è una cura lieve. Se invece il dolore è nel dente, valuta se è nella radice o nella corona (dove è scoperto) o in nessuno dei due luoghi ma quasi dove la gengiva prende attacco. Se è lì, c'è il rischio che non sia a causa di un'erosione: se nella radice percepirai il sito del dolore nella radice, quasi nell'alveolo; se invece è nella corona (parte scoperta) sarà nel dente stesso e se è in tutto il dente e non c'è altrove dolenzia, la causa origina dalla radice: e se duole in altre sedi ed il dente è deforme e poco vigoroso anche durante l'assenza del dolore, il dente è allora più internamente corrotto ed eroso. E se all'improvviso esso (il dolore) è fortissimo e poi appena toccato un poco in un certo sito cessa, come altrove narrai di me stesso, che toccando con un certo dito il dolore si interrompeva all'istante, e non ho ottenuto lo stesso con altro dito; allora è a causa dell'esalazione che, smosso il dente, trova in quella parte la via di uscita. Sempre medicherai a partire dalla regione del sito capace di sopportare, specie a partire dalla radice, e con queste anche le altre zone che secernono dal loro sito molta materia, utili a questo sono la radice di tittimaglio⁶⁷, il piretro⁶⁸, e quelle del genere che promuovono la salivazione, come la stafisagria⁶⁹ ed il succo dell'edera nera⁷⁰. Purificato il dente e la sua radice ed apposte le sostanze che reprimono gli eccessi o quelle che per le loro proprietà sedano il mal di denti, tale è l'eritronio-dente di cane⁷¹, Ezio vuole che chi è dimesso assuma il nome di paziente. Questi crede che spesso giovi un suffumigio anche di millefoglie⁷², altrimenti-

⁶⁶ Cannella nera – Si tratta della corteccia aromatica del *Cinnamomum Cassia nigra*.

⁶⁷ Tittimaglio (v. nota 46 cap. I).

⁶⁸ Piretro (v. nota 57 cap. I).

⁶⁹ Stafisagria – E' il *Delphinium staphysagria* della famiglia delle Ranunculaceae.

⁷⁰ Edera nera.

⁷¹ Eritronio – E' l'*Eythronium dens canis*, erba bulbosa delle Liliaceae.

⁷² Millefoglie – Si tratta dell'*Achillea millefolium* anche detta *Stratiote Millefolium*.

ti dette stratiote, in decotto di vino, poste sotto un fico secco, che per tutto il tempo della malattia sono solite essere utili ed un suffumigio con il seme di alterco⁷³, che per questo chiamano erba dentale. Amato Lusitano riferisce di essersi del tutto liberato dal mal di denti avendo tenuto per un'ora, sopra il dente, radice di alterco riscaldata. Le radici di plantagine⁷⁴, il seme degli asparagi⁷⁵, la radice dell'efemero⁷⁶, il succo od il decotto del solano⁷⁷, l'olio di rosa, e la teriaca⁷⁸, rinforzano, calmano ed inducono insensibilità: anche la canfora⁷⁹ giova molto nel dolore o in un'erosione e non brucia ma rinfresca. Se però nessuno di questi è stato utile, allora poni più volte attraverso un tubicino sopra la radice uno stilo imbevuto con olio rovente da un cotone, così è facile che a causa del dolore venga espulsa sostanza e si risolve; altrimenti buca il dente con la stessa gengiva vicino la radice, probabilmente ne deriverà dolore e sarà risolto il problema. Se neanche questo sarà stato di aiuto, con i gusci di noce, cioè con la scorza più dura, senza separare la gengiva coi setti roventi, brucia il dente dal sito che fa male e la sofferenza del dente tormentato produrrà un dolore minore. Né infatti può risentire molto del rimedio la sensibilità che già tanto è oppressa dalla malattia. Se poi nemmeno questo è d'aiuto, con aghi roventi, come abbiamo già detto sopra, sia penetrato più volte ed in vari siti il dente, perchè il dolore cessi: (lo strumento) sia di ferro e non di acciaio. Il vero problema è che il dente non venga frantumato da questo rimedio e fuoriesca a pezzi. Nelle affezioni di questa specie giova anche di per sé separare le gengive con uno scalpello e resecare con una lama smussa, non tagliente, le escrescenze di carne più grassa. Il dolore allevia infatti altro dolore, e quell'effusione di sangue nero risolve il paziente. Anche la natura, in questo caso è solita far uscire materia e dalla forma dell'ascesso nel dente o dal nervo posto sotto il dente generare un vero e proprio ascesso nella gengiva, che è molto più sopportabile. E quando il dolore è intollerabile e non suscettibile di rimedi si è soliti curarlo con la frequente somministrazione di acqua assai gelida. Si crede anche che pungere la gengiva e piagarla

⁷³ Alterco – Altro nome del Giusquiamo (v. nota 53 cap. I).

⁷⁴ Plantagine – E' la *Plantago major* con forti proprietà astringenti, depurative e diuretiche.

⁷⁵ Asparagi – *Asparagus officinalis*, erba perenne, notissimo diuretico.

⁷⁶ Efemero – Si tratta, con ogni probabilità, del *Colchicum autumnale* della famiglia delle Gigliacee, citato da Dioscoride.

⁷⁷ Solano – Noto anche come erba morella, è il *Solanum nigrum*, famiglia Solanaceae, con proprietà analgesiche, sedative, antispastiche ed emollienti.

⁷⁸ Teriaca – Farmaco di origine antichissima, il cui nome derivante dal greco significa "(efficace contro il morso) dell'animale velenoso", ha avuto composizione assai complessa e diversificata nei secoli ma con un ingrediente di base costante: la carne di vipera. E' sopravvissuto nella farmacia popolare sino al 1800.

⁷⁹ Canfora – Composto organico naturale che si estrae, tra gli altri, dal canforo o *Cinnamomum camphora*.

con la spina della pastinaca⁸⁰ o con l'aculeo che si trova sul dorso del pesce-drago⁸¹, allevi immediatamente il dolore. Pur avendo io tali aculei, tuttavia non ho osato provare. Da una loro ferita infatti molti sono stati condotti a morte. La spina della pastinaca, invece, è più sicura. Inoltre, se il dolore colpisce i denti invadendone una volta uno ed una volta un altro e non si stabilizza, allora è certa la speranza di guarigione: è necessario però che ti guardi da tutti i rimedi topici confidando in quelli generali. Ma se il dolore mantiene una stessa sede o vaga ugualmente in altri siti allora il male è davvero grave; ha infatti natura di primigenio e causato da concordia di sensi. Ma anche in questo bisogna guardarsi dai rimedi locali, finché non avrai purificato del tutto il corpo ed il capo e cessi nel contempo l'intensità del dolore; e dopo si provveda a rinforzare tutti i denti, ancor prima quello che soffre, e può darsi che la cura valida di quello costringa la natura a dimenticare, cosicché non contamini gli altri. I rimedi comuni non solo nelle affezioni dei denti ma in tutte le malattie sono sette: il salasso, le ventose, l'addolcimento dell'alvo, la purga, la frizione, il riposo, il cibo del tutto morbido e di facile cottura e poi i buoni alimenti. Generali sono invece detti i contrari nella qualità, quali i caldi, i repellenti, gli astringenti e i resolventi. Il cibo dannoso, l'astinenza dal vino sia altre cose simili. Se ti sei avvalso di essi malamente o perché non sono i rimedi adatti a quella malattia o perché ne amplificano l'entità, sopraggiungono le febbri, i rovesci di stomaco, i calcoli renali, i dolori colici, le eruttazioni, la stitichezza dell'alvo, le atrofie, le infermità, le ernie, le frequenti minzioni, ed altre cose simili che secondo natura sono contrarie al primo male. E poi, se il mal di denti non si placa né con i rimedi comuni né con i generali né con gli specifici? Marcello adopera incantesimi da farsi quando la luna è calante, di martedì o giovedì, e chi soffre ripeta sette volte "*Argidam margidam sturgidam*". Oppure: a capo e mani nude, all'aria aperta, sputerai nella bocca di una rana dicendo così: "*porta via il dolore del tuo dente o dei denti*" e lasciala andar via incolume. Oppure appendi il verme che è nel frutto del cardo, vivo, in un panno di seta di colore rosso e con un filo simile. Ma (Marcello) dice anche, riguardo alla conservazione dei denti, che essi non dorranno affatto a chi ogni anno, appena veda una rondine, si rechi subito ed in silenzio nei pressi di una sorgente e, riempita la bocca d'acqua, strofini i denti con entrambi le dita medie sia della mano destra che della sinistra, che son dette sconvenienti, dicendo: "*Oh rondine, ti dico che come questo non*

⁸⁰ Pastinaca –Pesce della famiglia delle Dasyatidae, assai somigliante alla razza ma con coda provvista di aculeo velenoso.

⁸¹ Pesce drago- Probabilmente C. si riferisce al *Trachinus draco* (tracina che può raggiungere i 50 cm) in quanto non poteva conoscere l'attuale Pesce dragone dei mari tropicali.

sarà nel tuo becco così per l'anno intero i denti non mi faranno male". Dirai: ma che sciocchezze dici? Sono queste cose degne di un medico? Sono cose pie? Rispondo che sono sacre e pie le cose fatte a buon fine, con lo spirito volto solo a Dio. Se poi pensi (di volgerti) a malvagi demoni è assai meglio che tu non divenga un idolatra o sarà peggio. Perché nei confronti del naturale corso delle cose non sono superstizioso come gli altri. C'è una ragione naturale, o coerente alla congiunzione di astri, o da altra causa, per cui i dolori di qualcuno possono essere subito eliminati: so questo in parte per esperienza ed in parte perché l'ho visto in atto (ma non vale in altri casi se non in questo e nell'emorragia.) Quindi se qualcuno l' avrà conosciuta in breve renderà sani. Tutti gli uomini d'altra parte conoscono tutte le cose: può darsi che un giorno si scoprirà che forse la capacità è negli stessi uomini che fanno ciò e non in altri. Così come è poco favorevole il rimedio perché in tal modo è stabilito dalla sorte, così ci imbattiamo in tali uomini. Se invece, l'arte è sconosciuta, allora si ottiene grazie ad una sorta di magia, come è il caso dell'arte del vetro, degli attori e degli strumenti musicali, se queste davvero sono ignote. È sufficiente mantenersi in questa condizione con la fede e col pensiero, non con l'aiuto dei demoni o per qualche altra ragione, dal momento che il dolore si ha solo con l'anima sofferente e le flussioni (soprattutto di sangue) sono subordinate alle agitazioni degli animi ed alle nostre visioni interiori. Quando dunque ci si trovi sempre in queste condizioni, e solo in queste possono trovarsi le menti pensanti, è ovvio il soggiacere a quelle e per quelle accadere.

Il secondo male è la mobilità (commotio, onis) del dente che non causa dolore negli anziani, se non lievissimo durante la masticazione, che perciò non richiede l'estrazione né tuttavia dà speranza di guarigione; è sufficiente però portare sollievo con acqua fredda e vino e con cibi che nutrano egregiamente. Poi, quando ad un anziano capita dolore ad un dente che vacilla non è, come si giustifica il medico, solo per l'età ma bisogna curarlo ugualmente come se fosse giovane. Si muove o per una radice indebolita o per una cavità alveolare allentata o per una sostanza umida che contamina la radice dei denti. Non mi occupo del nervo: non viene infatti stirato né è così connesso da poter trattenere: anche a causa della separazione della gengiva. Ma perché quasi sempre i denti dolenti vacillano? Forse qualcuno dirà che prima c'è da chiedersi perché quelli che vacillano danno dolore? In realtà, spesso li vediamo prima dolere che vacillare e quello che più fa male, diventa più instabile. Ritengo che la causa sia il fatto che materia accorre verso il dolore, e, postasi fra l'alveolo ed il dente, lo svelle, e lo fa anche vacillare, come l'olio che allenta le cose ben piantate.

Altra (causa) è che la materia può molto meno suscitare dolore che smuovere il dente: perciò accade che, quando il dolore persevera, smuove il dente ed il dente vacillante è facile che avverta dolore; infatti se è smosso viene lasciato debole; come ha detto Ippocrate, *facilmente l'alito viene indotto nei siti deboli e vi porta anche l'umore*. Perciò sia il dolore che la mobilità si accrescono vicendevolmente. Per questo è arduo trovare la loro cura, quando sono congiunti assieme. Ma la mobilità che non origina dal dolore ha causa peggiore: non è causata, infatti, dall'umore ma o dall'aridità della radice o dalla lassità dell'alveolo o dal fatto, come dissi, che il sito è irritato. Tuttavia, quando è leggera o dovuta a materia fluida ma mite o capitata per un urto, allora di solito si cura facilmente. Ma se la mobilità è notevole e nei pressi del dolore, o con dolore ridotto, per prima cosa, purificheremo con attenzione tutto il corpo e lo stomaco principalmente ed in particolare il capo anche per mezzo dei medicamenti da assumere attraverso il naso; ci asterremo del tutto dal vino e da tutti i cibi che apportano molto nutrimento. Bevanda sarà un decotto temperato di legno santo⁸² e, a seconda del tempo, come ad esempio ora in questa caldissima e seccissima estate dell'anno 1562 come non è stata più da quasi cento anni, è sufficiente per lo scioppo un'oncia di legno già bollito, che venga poi messa in due libbre d'acqua per ventiquattro ore e sia cotta fino alla consunzione della sua terza parte; se qualcuno lo voglia, mescoli giulebbe⁸³ di rosa perfettamente filtrato. Anche i medicamenti da assumere attraverso il naso siano secondo la natura della materia malata se questa c'è, e quelli che sono adatti ai denti con la loro proprietà, come l'estratto della zucca⁸⁴ oppure un decotto della viola bianca⁸⁵, se il cervello è molto disidratato, o se umido in parte con l'estratto ed in parte col decotto. Non venga provocato lo starnuto poiché il malato non ha bisogno di sforzo. Dopo bisogna intendere: (affinché si proceda localmente) appena si proceda si strofini, tenendo fermo il dente con la mano, a poco a poco la radice del dente mobile con polveri protettive. Se ciò giova, al giorno seguente lo si faccia di più, aumentando moderatamente finché (il dente) si fermi, dobbiamo poi astenerci per quanto possibile dal parlare, specialmente se il dente affetto è del gruppo anteriore. Se non giovasse bisogna ricorrere ai rimedi che portano via molta materia; di questo tipo sono il latte di tittimaglio⁸⁶ e la radice del popone serpentino⁸⁷.

⁸² Legno santo – (v. nota 15 cap. I).

⁸³ Giulebbe – Bevanda fatta con succo di frutti o fiori bolliti con zucchero diluito.

⁸⁴ Zucca – E' la Cucurbita maxima delle Cucurbitaceae.

⁸⁵ Viola bianca – Probabilmente è la Violacciocca nella varietà Erysimum Cheiri, molto usata nella medicina antica.

⁸⁶ Tittimaglio (v. nota 46 cap. I).

⁸⁷ Popone serpentino – E' il Cucumis flexuosus delle Cucurbitaceae.

Se però è indebolito per la secchezza allora sia unto nelle radici con olio di lentisco⁸⁸ ben grasso per tre o quattro volte. Se invece sia per sostanza umida e i rimedi precedenti non sono stati utili quanto volevi, allora perfora il dente col trapano al limite della gengiva cosicché non la leda: bucalo però nella radice con un ago infuocato ed allora sarà rafforzato o per l'efflusso o per l'aridità, che si è ottenuta col fuoco; d'altra parte per quanto è possibile si tenga aperta la ferita. E sappi che le margherite⁸⁹ e le corollarie⁹⁰ rafforzano i denti se si sfregli alle loro radici e se con la parte esterna si sfregano li rendono anche bianchi e riportano le gengive alla giusta condizione. Giacomo Filippo Airolto riferisce che Empirico ha curato denti mobili col tartaro bianco⁹¹ ed il croco⁹² sfregati, e il tartaro di certo è un forte astringente. È necessario che tutte queste cose vengano ridotte in polvere sia perché aderiscono di più, sia perché penetrano nella gengiva e la feriscono assai poco: le flussioni di umori invece sono dannose in queste condizioni, come il flatus, soprattutto alla radice dei denti in quanto li fa imputridire e cadere.

Se invece c'è debolezza del dente, esso non fa male da solo ma non può sopportare il contatto di qualunque cosa dura benchè non venga lesa dagli altri; è un male terribile ed è più difficile da curare del dolore anche se non toglie il sonno quanto il dolore, questa è la malattia di cui attualmente soffro ed ha una cura generale come le due precedenti affezioni. In particolare si deve valutare se il dente è corto e posto fra gengiva guasta ed abbondante oppure è allungato e senza gengiva. Occorre infatti capire da cosa è lesa di più: se dal caldo, c'è nella radice umore caldo, se dal freddo (ci sarà umore) freddo, se da cose dure si è gonfiato il nervo sottostante, ma non è soggetto ad un ascesso, essendoci dolore fortissimo e continuo. Anche se tirarlo allevia il dolore, non lo si tiri: il dente si irriterà di più; se verrà premuto, il dolore aumenterà: e così poi rimane diventando instabile col tempo fino al punto che la natura lo fa cadere perché il dolore finisca. In questi casi occorre afferrire con l'unghia, precisamente, il sito del dolore e da lì sfregare in modo da estrarre molta materia; quindi essiccare con forza; in modo dolce e con cose fredde, se la sostanza è calda; invece con cose assai calde se è fredda, fino a giungere anche a ulceranti e caustici. Inoltre, se la mucosa è ipertrofica, la si

⁸⁸ Lentisco – (v. nota 8 cap. I)

⁸⁹ Margherita – E' la comune margherita dei prati, *Leucanthemum vulgare* facilmente confondibile con la successiva.

⁹⁰ Corollaria – E' la *Bellis perennis*, assai simile alla precedente.

⁹¹ Tartaro bianco – E' il deposito duro, sedimentale, che si trova sul fondo delle botti di vino bianco.

⁹² Croco – Altro nome dello Zafferano.

separi dal profondo, cioè fin dall'apice del dente, ma senza tagliare la radice e permettendo poi al sangue di scorrere e si lavi con acqua fredda o con vino a seconda del tipo di patologia. Poi ci si avvalga di medicamenti dissipanti come la resina di elemi⁹³ che tira, essicca, rafforza, aderisce al sito ed è profumata ed anche utile al capo. Se questi non giovano passeremo, come nel dolore, ai farmaci cauterizzanti; fai in modo però di tralasciare la perforazione del dente senza causticazione, è infatti un rimedio poco efficace e pieno di molestia. Perforare invece con un ago incandescente la radice è estremo e potente rimedio ma terribile, più che nel dolore, perchè, prima, l'uomo non soffre; se però è sopportabile e se il dente non è guasto allora libera (dalla sofferenza). Se penetra tra radice e radice allora il dente viene sanato e salvato. Questa speranza non può, però, esserci nei denti anteriori per cui è meglio che la cauterizzazione si limiti all'involucro del dente. Ma se l'instabilità è dovuta ad un veleno bevuto o applicato termina entro quaranta giorni: eliminata sostanza dalla bocca si avverte una sapore come di sangue o di catarro salato o di cosa calda, poichè entro detto intervallo il dente o cade o viene rafforzato. Per questo motivo coloro che curano i malati di colera usano sciacqui astringenti mescolati a dolci per il petto (?). Se poi, per qualsivoglia altra causa, (il dente) è guasto ed evolve sempre peggio, lo si deve estrarre. E se non è guasto di per se, a poco a poco finalmente guarisce, dopo quel termine, con un valido regime perché la materia o coagula o si trasforma in un ascesso o viene espulsa, come accade anche nelle giunture. Ed a poco a poco ciò che è lussato si abitua a sopportare ciò che prima non tollerava e, se il fastidio non è ben tollerato a lungo, il dente antagonista andrà ridotto con una lima. E' dunque evidente che le cause dell'instabilità non possono essere che: la presenza di materia o una soluzione di continuo nell'osso, o la putrefazione o una intemperie fredda; infatti, l'ascesso e la soluzione di continuo che ne risulta, i vermi e l'alito, destano dolori senza contatto di altre cose. Una soluzione di continuo nell'osso, già presente quando il dente viene compresso, può generarne un'altra nuova o danneggiare il nervo come anche (può farlo) un'intemperie lievemente fredda. Ma quando non è lesa né da freddo né da caldo, non c'è intemperie ed è, dunque, lesa da cose affini. Bucato il dente, la causa penetrando subito in profondità, provoca dolore. D'altra parte ai denti fa particolarmente bene il corallo bianco o colorato.

Le cause dell'intorpidimento (stupor) sono: la corruzione del dente o una grave lesione del nervo, che se causata da freddo sarà percepita più fredda al

⁹³ Resina di Elemi – Oleoresina ottenuta per incisione dal tronco di varie piante della famiglia delle Burseraceae.

tatto, se la lesione è invece da umido o da secco o da sostanza infiltrata, non si avvertirà altro che l'intorpidimento stesso. Questa malattia causa un danno grave di cui è morta la mia nonna materna: non è infatti possibile masticare cibo, sebbene sia indispensabile. Ma si risolve facilmente se è dovuta ad un'ostruzione. Si somma spesso invece alla debolezza e deriva dalla incompleta corruzione del dente, anche se la membrana è invece compromessa, e porta alla distruzione del dente. Tutte le malattie dei denti si inducono a vicenda: se lo stupor permane, infatti, causa imbecillitas che, come si è visto, provoca dolor e commotio e questa induce dolor, imbecillitas e stupor nella masticazione; similmente il dolore causa tutte le altre. E quelle a loro volta danno degenerazione e da quest'ultima si inizia imbecillitas o corruzione delle gengive da cui si ha commotio ed ogni altra malattia dei denti. La cura di questo male deve, perciò, essere tempestiva, tagliando le gengive e sfregando con salnitro, richiamando saliva e sciacquando la bocca, ora con acqua fredda ora con vino aspro, e stimolare il dente, affinché torni sensibile, apponendo ora pepe ora piretro o chicchi di uva rossa, come anche, più moderatamente, zenzero, mitigato però con qualche miele comune, con cui si sfregheranno pure i denti, che saranno protetti e preservati dalla carie. Esiste anche un tipo di stupor che chiamano congelamento, e viene dal mangiare cibi acerbi. È un sintomo lieve, che si risolve da sé e di cui non ho intenzione di parlare in questa trattazione; è sufficiente infatti sfregare sale ripetutamente. Come neanche (parlerò) della difficoltosa eruzione del dente dalla gengiva, in cui basta apporre miele con burro o cervello di lepre, e sopportare la febbre con animo sereno, anche se per tre giorni travaglierà chi soffre. Per questo esorto (di non farlo) chi, vinto dal dolore e dal prurito, decide di tagliare la gengiva con bisturi perché il dente erompa; infatti la ferita talora si consolida, si gonfia e diviene un flemmone con sollevamento della carne, trasformandosi in una situazione oltremodo penosa così *“da un niente viene fuori una gran cosa”*. Ma neanche mi occuperò del modo in cui devono essere curati i bambini nella eruzione dei denti, specie quando vengano estratti: queste cose riguardano, infatti, un altro argomento. Basta che vengano nutriti poco con cibi liquidi e nutrienti, abbiano un alvo regolare, siano tenuti in un luogo tiepido, portino al collo uno smeraldo e, tra le cose che sono già state dette, abbiano le gengive unte e le mascelle scaldate come i siti dei nervi che sono intorno, fino al collo ed anche alla colonna vertebrale, con un unguento di iris.

Anche di deformità esistono diversi tipi: il colore, la ruvidità, la frattura, il sito, il numero, la mancanza, la brevità o la lunghezza, il tartaro, il cattivo odore, la porosità, la rozzezza. Lo sfregamento col salnitro, col sale duro e

con le cose già dette mantiene, tra l'altro, anche il colore candido, ed ho già ricordato quanto sia valida l'acqua di separazione mescolata al vino rosso e quindi immessa in un lino bianco. Per ruvidità e tartaro sono utili la stessa acqua, il succo di limone, come anche la polvere di smeriglio, il vetro bruciato e la calcina dei gusci di ostriche o di chioccioline. E talvolta, se si è ricchi, è indispensabile ricorrere alla polvere di diamante di modo che la pietra ostacoli la crescita della gengiva. Sappi anche perché certi barbieri danneggiano molto i denti coi loro ferri: in primo luogo perché, tentando di rimuovere con forza incrostazioni e calcoli, scuotono ed indeboliscono il dente nella radice ed anche perché lo strumento nuoce ai denti ma non alle gengive: e così non adopererai mai un ferro sul dente. Gli stuzzicadenti metallici ideali sono d'oro. Se dunque qualcosa deve esser rimosso, è sfregando con questi che va portato via e, se non in una allora in molte volte. Allo stesso modo una frattura deve essere levigata con la polvere di smeriglio o simili; bisogna agire così: chiudi questo tipo di polveri in un sacchetto di lino e legalo quindi con forza, cosicché prenda l'aspetto di una piccola ciliegia, e con quello sfregherai il sito interessato. Si sciacqui spesso per pulire la bocca e rinfrescare il dente. Su queste azioni incombono quattro rischi: in primo luogo, che si leda il dente quando si tira via ciò che è adeso; in secondo luogo che, premendolo, sia smosso nella radice benché sul momento non sia evidente; terzo, che il dente si scaldi per uno sfregamento troppo intenso; quarto, che venga corrotto dalla natura dello strumento. E quanto più lunga ed impegnativa sarà l'operazione tanto più a lungo bisognerà astenersi dal masticare e tanto più spesso con acqua fredda o con vino aspro rinfrescato in fondo al pozzo il dente andrà sciacquato e lavato col dito. Ed il barbiere, come ci insegna Ippocrate, volga la bocca e gli occhi del paziente alla luce. La posizione piegata è causa del fatto che si forzino altri denti o che da altri siano forzati; perciò se alcuni sono deboli cadono durante la giovinezza. A questo non c'è altro rimedio che masticare, non in linea retta ma disegnando cerchi affinché il dente, condotto in tondo, non urti né a sua volta venga urtato; il che, poi, va fatto masticando con lentezza. Capita (inopportunamente) che in una singola sede ci siano due denti: se non ostacolano troppo, li si lasci; altrimenti, con strumenti sottilissimi e durissimi, si tolga quello che è fuori dal sito; si bagni, inoltre, la sede dell'operazione con aceto e il dente venga spesso rinfrescato con acqua fredda e, se è rimasto qualcosa, venga tolto con le polveri summenzionate e sempre con quelle si pareggi anche il sito della resezione, in modo che non si rigeneri. Invece ai fini della rigenerazione di gengiva mancante bisogna anzitutto studiare attentamente la causa. (La gengiva) viene

erosa: da rugosità e sporcizia del dente; da catarro corrosivo che scende dal capo; da cattivi vapori che salgono dallo stomaco; da sfregamento smodato, quando ci si dedica troppo ai denti. E se causa sono ruvidità o sporcizia, rimovibile; se è il catarro, purifica il capo; se è il vapore dello stomaco purifica la milza dall'umor nero e lo stomaco da quello indigerito e spesso, in specie con l'eruttazione, si sciacqui la bocca con acqua fredda; si usi dopo il pasto la polvere di Francesco di Pedemonte (fatta) di coriandolo⁹⁴, melissa⁹⁵, della migliore bacchetta di cannella⁹⁶ e di zucchero e ci si astenga inoltre da cibi aspri e salati. E se (la causa) era lo sfregamento, lo si sospenda. Se la causa resiste, la cure ultime sono il sangue di drago⁹⁷, il cinabro di Dioscoride⁹⁸, la radice dell'iride illirica⁹⁹, l'incenso¹⁰⁰ e la sua scorza, nonché la sarcocolla¹⁰¹. E se è il caso di una di quelle (sostanze) che impediscono l'erosione, si lavi la gengiva con aceto di scilla¹⁰² e poi con latte d'asina. Se cresce troppo, incidi col bisturi la parte eccedente, che è nera o guasta, e lascia scorrere il sangue. Applica poi calcanto¹⁰³ con mirra¹⁰⁴ o allume bruciato.

Medicamento che rinsalda i denti e impedisce di erodere gengiva¹⁰⁵

(Mescola) una parte fatta del fiore o del calice delle rose rosse di melograno, del frutto del mirto e della tamerice ed edera; un' altra parte coi frutti del corniolo, del rovo, del gelso, del crespino; due parti con un terzo di tribolo; tre parti con i frutti di cipresso e di galla ed altre tre parti (che però vengano cotte prima a legna) con sandalo e callistemo; mezza parte di coriandolo; tre parti di uva passa con amarilli sottili; una parte di miele orientale o di Spagna. Centoventi parti di acqua in cui siano sciolte dieci parti di acciaio e di argento (più che altro però di quest'ultimo). Vengano fatte bollire secondo

⁹⁴ Coriandolo – Coriandrum sativum, erba annua delle Ombrelliferae. Melissa – E' la Melissa officinalis o cedronella, noto antispasmodico.

⁹⁵ Melissa – E' la Melissa officinalis o cedronella, noto antispasmodico.

⁹⁶ Cannella – In questo caso (v. nota 2), C. si riferisce alla più pregiata corteccia del Cynamomum zeylanicum.

⁹⁷ Sangue di drago – Resine ottenute dalla corteccia di varie piante (Croton, Dracaena, Calamus ecc.)

⁹⁸ Cinabro di Dioscoride – E' il solfuro di mercurio.

⁹⁹ Irice illirica – Si tratta dell'Iris illirica della famiglia delle Iridaceae.

¹⁰⁰ Incenso – Notissima oleoresina ottenuta da varie piante; il più pregiato, sin dall'antichità, è quello estratto dalla Boswellia sancta.

¹⁰¹ Sarcocolla – Resina ottenuta dalla Saltera sarcocolla.

¹⁰² Scilla – E' la cosiddetta cipolla marina, Drimia maritima dalle spiccate qualità diuretiche e cardiotoniche.

¹⁰³ Calcanto – E' il comune solfato di rame.

¹⁰⁴ Mirra – Gommoresina ottenuta da varie piante del genere Commiphora. Ha proprietà astringenti, antisettiche e carminative.

¹⁰⁵ Ricetta.

il giusto metodo ed in mancanza di un componente se ne aggiunga un altro, a patto che in tutto siano almeno sei.

Quando poi, un dente sia sano e corto e ciò avviene per lunghezza dell'antagonista, allora bisogna ridurre quest'ultimo con una lima. Infatti se, come dicono, San Gerolamo preparava i denti con una lima, per ottenere l'esatta pronuncia Caldea, quanto è meglio farlo per la salute?

Quando nella masticazione un dente è più lungo, benché sembri un piccolo danno, urterà inevitabilmente contro gli antagonisti, diverrà più corto, debole e cadrà. Dunque in tutti quei casi in cui si abbia un dente più corto di quello dell'altra arcata, o non c'è affatto, conviene agire con ogni mezzo per togliere ciò che sopravanza del dente antagonista. Però, se il dente è instabile o per vecchiaia o perché già malfermo, non può essere accorciato con la lima senza rischio: allora bisogna ridurlo con una cote impregnata di polvere di smeriglio o di diamante, e si tenga poi conto di correre un probabile rischio.

Se un canino è corto, sfregalo con un dente simile di cane perché si accresca, e purifica il capo e lo stomaco ed anche la mucosa delle mascelle che hanno denti da ambo le parti o (sito corrotto dal copista) se mangi con sicurezza coi denti inferiori anteriori, asciuga anche con succo d'osso o con osso essiccato e ridotto in polvere, sfregato dentro e fuori la gengiva presso la radice del dente. Lo sporco (squalor) viene tolto ottimamente se sfregato con acqua di separazione mista a vino, con succo di limone e con polvere di perle. L'alito fetido consegue a deterioramento del dente o della gengiva. E, come ho già detto, venga curato quando essa si ammali e si gonfi, soprattutto con mirra: o se la causa è la carie, purgato il corpo, il dente con uno strumento deve essere pulito ed estratto; o perché residui di cibo vengono trattiene nella cavità, oppure tra dente e dente per porosità, in tal caso con uno stuzzicadenti d'oro indurito si asporti attentamente il cibo e si sciacqui spesso la bocca con acqua. E tra le cose che sono assai d'aiuto in questo genere di cattivo odore è sciacquare spesso la bocca con un decotto di foglie e radice di sedano¹⁰⁶ con vino o con acqua al mattino ed a cena, e masticare le foglie di quello, in tal caso a digiuno. Non approvo quanti masticano garofano¹⁰⁷, cannella profumata¹⁰⁸ ed altre cose simili per migliorare l'odore della bocca. Infatti alcune danneggiano i denti, altre le gengive e richiamano in bocca il catarro, causa di malattie dei denti, e neanche eliminano l'odore sgradevole, ma vi si mescolano. La scarsità di denti è di ostacolo al normale corso della vita

¹⁰⁶ Sedano – E' l'*Apium graveolens* della famiglia delle *Apiaceae*.

¹⁰⁷ Garofano – (v. nota 30 cap. I).

¹⁰⁸ Cannella – (v. nota 33).

poiché si mastica male il cibo. Augusto tuttavia ci è vissuto a lungo. Alcuni sostengono che sia indice di ridotta forza generante, altri che il cervello è poco purificato, infatti quando il dente esce ad esso le vie sono aperte: anche se questa è la spiegazione di Aristotele, essa è debole ed è chiaro che sia così. È questo d'altronde un male insanabile ed i denti si saranno perduti o dalla nascita o dopo, nella radice. Sarebbe ottimo, se possibile, che gengiva sana cresca tra i denti. Si mastichi lentamente e con attenzione, per cui più spesso l'agio sia maggiore della scomodità; si eliminino quindi i residui di cibo con un sottile stuzzicadenti, di quelli che rigenerano la carne, come quello di legno di sangue di drago o di sandalo rosso: sembra infatti avere un succo fertile e poco aspro, che rigenera la carne.

Il cibo giusto per quanti riacquistano vigore nei denti è il fegato delle galline che infatti è tenero, di grande valore energetico, di sapore gradevole ma perde in breve ogni proprietà benefica: perciò, in qualunque malattia, (venga preso) da un animale morto da poco, venga cotto in brodo od in acqua e venga mangiato. Si riconosce la migliore cottura quando è duro e lucido all'esterno e dentro è tenero e piacevole. Allo stesso modo si presentano, eliminata la membrana più interna, gli stomaci di polli e galletti ben cotti. Questi due, e ogni tipo di carne delle ghiandole, vengono cucinati molto facilmente perché sono privi di filamenti e non necessitano di essere masticati. C'è ancora, come per qualsiasi altra flussione che non sia da putrefazione, quale ad esempio il dolore d'anca e della podagra, una malattia ereditaria spesso dovuta sia a vapori, sia a debolezza delle parti, sia a tipo e modo di masticare, che viene causata, soprattutto, dal dormire in terra, dal lavare la testa senza asciugarla e da tutte quelle cose che inutilmente inumidiscono il capo: e se è umido quello si ammala e diviene pieno di pus, o peggio, acido o acre; (ciò avviene) dopo ripetuti patimenti, dopo avvelenamenti o dopo il colera (indica lue): comunque, le principali (malattie) rimangono cinque. In verità quando vi siano un medico esperto e sapiente, un malato paziente, un corpo purificato e non vi sia impedimento da condizione atmosferica, la cura di tutti i mali dei denti è facile, sia che esiti nella guarigione sia che esiti nell'estrazione; infatti le sostanze che affluiscono al sito sono sempre necessariamente poche e spesso tenui; rapidamente le parti percepiscono le malattie, l'organo è poi esposto a occhi e mani (del medico) ed i rimedi possono prontamente allontanare e drenare la sostanza penetrata e quella che sta penetrando. E si allontana anche con facilità e l'uomo non prova spasmi né vengono interrotte le facoltà di nutrirsi e respirare. Di conseguenza, anche se sono stati spesso fatti errori, non ho mai visto nessuno morire per patologie dei denti, se non

per un dente estratto inopportuno. In verità la cura venga dal medico, ma sia chiamato un operatore esperto: infatti l'esperienza spesso giova molto perché ogni cosa presto, senza pericoli e facilmente sia compiuta ed inoltre perché sia riconosciuta nel modo più certo.

CAPITOLO III

Della flussione, frequentissima causa di malattie dei denti

Essendo in verità di tre tipi le componenti del nostro corpo: contenenti, contenute e permeanti, esistono tre generi di flussioni¹⁰⁹: delle membra, degli umori e degli spiriti.

D'altra parte le membra solide non possono scorrere ma si slogano, al contrario di quelle molli, come l'utero o gli intestini; da ciò viene l'ernia, che non origina solo dagli intestini, ma in verità anche dall'omento, dalla flatulenza, dall'umore idropico, come parte del corpo varicosa. L'ernia è poi di tre tipi: dell'ombelico, dell'inguine e dello scroto, che è la peggiore: come anche quella intestinale, e l'epiplocele¹¹⁰, che è ancora più mortale, se lo stomaco viene tirato in basso dall'omento (MS. riporta, come dice Vesalio da due cadaveri, *testo privo di senso*) lo riscontrò così Vesalio nel cadavere di un spaccapietre *libro 5 cap. 4*. Perciò subito bisogna contenerlo o con cinghie che discendono delle spalle, o con strumenti di ferro: è incredibile infatti quale grandezza possa raggiungere, per cui anche se rimane nella propria sede, opprime sempre lo stomaco. Per l'enterocele¹¹¹ sono invece sufficienti per molto tempo cinti di cuoio; come anche un pranzo leggero e senza bevande, se non in minima quantità. Ci si guardi dal sollevare cose pesanti, dal divaricare le gambe, dalla tosse, dallo starnuto, dalle urla, dall'asprezza dell'alvo, non si soffi in strumenti a fiato né in flauti, niente infatti è peggiore del cibo, del moto, dell'andare a cavallo e del sesso. La cura è di cinque tipi: infatti da tante sostanze viene bloccato il sito: a causa di una costrizione, di un calcolo, di una cicatrice o di un testicolo rigirato. Nei bambini è sufficiente legare reciprocamente le estremità del testicolo, in modo che si riuniscano, congiungendo in esse anche le ossa. Si ungano poi con olio vecchio di noci e, dopo irrigate con medicamen-

¹⁰⁹ Flussione: malattia generata dal flusso ossia dal concorso in una determinata zona del corpo di qualche umore.

¹¹⁰ Epiplocele: Ernia dell'omento.

¹¹¹ Enteroccele: erniazione del peritoneo e dell'intestino tenue a livello dello scavo pelvico di Douglas tra il retto e la vagina.

ti cicatrizzanti e astringenti come il decotto di Giovanni Ambrogio Airoldi, si applichino le cinghie. La seconda (cura) è considerata la migliore di tutte, eliminato il calcolo ed è valida ad ogni età; poiché legna o pietre vengono unite con colla inseparabile, perché non anche le estremità del testicolo? È necessario frapporre un liquido caldo e fluido, affinché dissecchi ciò che si è raffreddato e venga mantenuto un immobile decubito supino, o sull'altro fianco, a gambe sollevate per quaranta giorni. Inoltre, si comprima il sito, le cose pressate infatti, e quelle che stanno per guastarsi, si ricongiungono meglio e più facilmente. Essendo questi modi comuni quasi ad ogni genere di ernia, in una cura sono particolarmente indicati questi due: cibi collosi, anche liquidi, come le zampe di vitelli e di maiali. L'alvo sia addolcito da olio, burro e sale. Venga rasato l'inguine ed i peli vengano tolti o con la calce o coll'orpimento oleoso¹¹² e, riposizionati gli intestini, venga applicato un unguento caldo; questo si fa cuocendo vello lanoso di ariete insieme a radice di borragine¹¹³ finché sgorgi colla liquida, cola ed aggiungi colla di pesce, la colla detta mastice caravella¹¹⁴, disciolta in dodici parti di aceto, ed un sesto di sarcocolla, di aloe, di resina di elemi e di resina. Secondo giudizio aggiungi solfato di rame e, se opportuno, bolo armeno¹¹⁵, sangue di drago e pietra di magnesia; applicalo caldo per quanto si possa sopportare e si sovrappongano cuscini. Dopo dieci giorni cospargi con medicamento caldo, senza togliere alcunché affinché le estremità non si separino ma anzi stringile ancora di più. Avendo ripetuto ciò nei dieci giorni successivi, nulla venga mosso fino al quarantesimo. Dopo porta via le cose disciolte con vino fresco, ed apponi un cinto saldo che mantenga il sito compresso per altri quaranta giorni, in modo che si possa camminare senza rischio. E' un ottimo segno se, al quinto o sesto giorno dal primo cinto, venga avvertita una fitta: è indice del fatto che le estremità si stanno ricongiungendo. Ricorda che le cose assunte per bocca, benché elogiate da molti, giovano poco o molto di rado: ma da questa cura è nata, grazie a esperti ostetrici, la pratica di guarire il prolasso dell'utero con dischetti di cera cavi all'interno, essendo ciò che è cerato, quando lo si applica ai lombi, un potente astringente, come la comitissa¹¹⁶. In questo caso è anche

¹¹² Orpimento oleoso: solfuro di arsenico oleoso.

¹¹³ Borragine: è la *Borago officinalis*, pianta erbacea delle Boraginaceae. È nota come febbrifugo, diuretico ed emolliente. L'olio era impiegato nel trattamento degli eczemi e di altre affezioni cutanee.

¹¹⁴ Mastice Caravella: è la "colla di caravella" o "colla carnizzo", ottenuta da pelle, nervi e cartilagini di vari animali.

¹¹⁵ Bolo armeno: è un'argilla rossa nella cui composizione rientra ossido di ferro, il nome deriva dalla zona d'origine, l'Armenia.

¹¹⁶ Comitissa: unguento astringente anticamente usato in problemi ginecologici (flussi mestruali eccessivi e minaccia di aborto).

preferibile un decubito più supino e con i piedi più in alto rispetto all'ernia e così si risana più celermente; ne ho vista una, infatti, che in sette giorni è perfettamente guarita. Anche apponendo uova infertili, guaste e covate da gallina, l'utero ritorna in posizione; riferiscono però che ne sorge un fetore tale che nessuno degli astanti è in grado di sopportarlo, da ciò è chiaro quanto sarebbe terribile una sua vera putrefazione. Il terzo modo è mediante cicatrice: infatti, incisa la cute, si separa il testicolo dai densi legami di setosa sostanza immatura, quindi si recide l'eccesso e così si consolida. La quarta maniera avviene attraverso la carne ed è di Albucasis *libro 1 capitolo 47*. così dalla regione dell'osso del pube, dove discendono gli intestini, con un ferro incandescente bilobato si bruci fino all'osso ed in quaranta giorni la carne rigenerata si riconsoliderà: nella cura valgono le stesse condizioni e norme: tuttavia Arnaldo¹¹⁷ riferisce che alcuni sono morti per tale terapia. La quinta (maniera) consiste nel separare il testicolo dagli annessi nello scroto, quindi, riportato questo più in alto, lo si recide col testicolo e lo si cauterizza; è cosa temibile, lunga e rischiosissima tanto che molti per questa cura sono stati in punto di morte. Se saranno scampati saranno mancanti di un testicolo, ed i più vivono per tutta la vita con il cervello ed i nervi danneggiati, tanto che ho visto qualcuno di loro morire dopo non molto tempo per apoplezia. L'enterocele differisce dall'epiplocele per l'aspetto oblungo, liscio, rotondo, per il dolore occasionale, per il borborigmo, per l'impedimento delle feci, per la flatulenza: tuttavia non colpisce lo stomaco e quando guarisce, nell'epiplocele residua nel profondo del ventre un'oppressione, per cui la cura è un'incisione chirurgica.

Ci sono poi le flussioni degli umori e delle sostanze contenute, alcune esterne, come quelle del sangue dall'ano o delle mestruazioni, dell'urina e delle feci: alcune più interne e, precisamente, quelle dalle vene e quelle fuori dalle vene. Quelle fuori dalle vene sono tre: dell'umor acqueo maturo ed immaturo e del flegma. Dalle vene invece: l'essudato del sangue, della bile gialla e dell'atrabile. Ed alcune sono in formazione, ed altre hanno già drenato e formato un ascesso. E quando all'inizio fluisce umore immaturo, anche se sia sieroso o bilioso, purifica un medicamento non sgradevole fatto di scamonea¹¹⁸, turpeto¹¹⁹, zenzero e zucchero, che attira anche dalle giunture

¹¹⁷ Arnaldo: Arnaldo da Villanova (Valencia, 1240 – Genova, 1313) medico, alchimista e scrittore molto vicino al Francescanesimo spirituale, fu personaggio influente in varie corti europee all'inizio del XIV secolo.

¹¹⁸ Scamonea: è il *Convolvulus scammonia*, erba delle Convolvulacee da cui si otteneva una soluzione fortemente purgante.

¹¹⁹ Turpeto: è l'*Operculina turpethum*, forte purgante, come anche il turpeto minerale precipitato di mercurio.

profonde un umore congesto, viscido e viscoso. Bisogna infatti in maniera incisiva purificare il corpo sin dall'inizio o anche dopo il ristabilirsi, dopo averlo preparato con l'ossimele scillitico¹²⁰.

La causa poi degli umori indigesti nel colera è il difetto di calore naturale da putrefazione, per cui si risana in sessanta giorni con estratto di corteccia di legno santo e se l'osso imputridisce, si estrae l'umore con un unguento a base di mercurio, infatti la natura non sempre è in grado di separare: inoltre a me sembra che il distillato di cui sopra è stato detto, o il fuoco possano fare questo e forse anche meglio. Tuttavia queste cose non bastano se la sostanza non è stata prima perfettamente depurata col medicamento predetto. Esistono poi flussioni accidentali, ed altre che sono naturali e continue.

Quando invece gli essudati fluiscono fuori dal corpo, se sono incontaminati, si verifica una abbondanza di urina e l'aria si converte in acqua in incredibile quantità, come per la giovane patrizia Elena Desideria di Bologna, nel cui caso in tre mesi la somma delle urine superò, al netto degli altri escrementi, le quattrocentocinquanta libbre, pur avendo assunto cibo e bevande per meno di trecento libbre e non superando il peso di tutto il corpo le ottanta libbre ; e ciò quando era affetta da febbre, né tuttavia ne è stata consunta ma anzi si è ristabilita. E se la febbre non lo impedisce, la cura consiste nell'esercizio fisico, nelle uve passe dolci, altrimenti nei casi più difficili, nelle margherite. Ella però è stata curata con molto elettuario^{121a} di pepe. Se (gli essudati) sono poco corrotti ci saranno scabbia e ulcerazioni e la cura consisterà in un medicamento fluido, detto idragogo^{121b}, che tira fuori l'umore, in un unguento di mercurio ed in ciò che asciuga potentemente. Se (gli essudati) sono imputriditi completamente si hanno le febbri; se abbondano e tendono mediamente ad imputridire si ha l'ascite idropica e non tanto a causa del freddo, come ritiene Galeno, a meno che non sia alterata anche la temperatura; altrimenti quanti urinano molto dovrebbero tutti cadere in idropisia; per cui la malattia, affinché non si corrompano le viscere né il cibo che vi è contenuto, si cura con stimolanti la minzione secondo il naturale percorso; come il succo di cicoria in acqua calda con robbia e spiga. Alcune rendono difficile l'alvo, ma velocemente (si può risolvere) con il succo della radice di

¹²⁰ Ossimele scillitico: preparazione che si otteneva mescolando miele depurato e aceto ottenuto dalla Scilla maritima, pianta delle Gigliaceae. Veniva utilizzata per favorire le secrezioni, specie quelle polmonari.

^{121a} Elettuario: antico preparato farmaceutico composto da una densa miscela di principi attivi, polveri, parti ed estratti vegetali impastati con dolcificanti come miele o sciroppi per mascherarne il sapore sgradevole.

^{121b} Idragogo: farmaco che facilita l'eliminazione dell'acqua.

coloquintide¹²². Di quelle, in realtà, le umide fluiscono fuori dalle vene nelle cavità delle membra, come durante il dolore delle anche; altre nelle cavità dei nervi, come durante la convulsione, ed altre nella sostanza dei nervi, come nella paralisi; la sostanza è dunque assai fine. Ma ciò che fluisce nella gotta è un umore con essudato; perciò la gotta è triplice, come anche l'umore col dominio nel sangue.

Il modo di presentarsi di tutte è unico, altrimenti non sarebbe una sola malattia ed è la congestione di quello e del liquido sinoviale e dell'umore. Ed avviene per assenza di calore, per cui sono parenti della gotta anche il sesso e la crapula¹²³, come anche lo scaldare il letto e simili, quando diminuiscono il calore naturale: Così, dunque il colera si avrà per qualsivoglia tipo di umore guasto, contenuto nelle vene, ed invece la gotta per qualunque umore indigesto: perciò le uve passe sono il cibo di quanti sono affetti da colera poiché si oppongono molto bene al disfacimento; il bere acqua giova ai gottosi, come anche l'astinenza dal sesso, perché impediscono che l'umore indigerito penetri nelle cavità delle giunture. E gotta e colera hanno questo in comune: derivano dall'umore contenuto nelle vene; derivano, invece, dal leggero umore non digerito che è fuori dalle vene l'acqua sottocutanea da essudato, la paralisi, il catarro e la malattia delle anche. È evidente da ciò che si deve praticare il salasso, nel colera e nella gotta ma non nelle altre; ed anche più alla gotta che al colera. In esso infatti tutti gli umori sono guasti anche se non è completato il corrompimento ed anche perché è contagioso e per questo non trae giovamento dall'incisione delle vene: si propaga infatti molto celermente se non si provvede sin subito. Per questo nella febbre della peste è meno utile: sono necessari, invece, quegli antidoti e farmaci che spingono verso la pelle, impediscono il disfacimento, e sono disseccanti. Per questo, nel colera, grande vantaggio è dato dall'attività fisica continuata fino alla sudorazione. Le principali cause di flussioni sono la vampa calda esterna, il dolore e l'essudato. Quelle che invece preservano da esse sono le purghe, il vomito frequente di cose indigeste, e la digestione; quando invece la sostanza è già arrivata alle vene il massimo riposo, il bere acqua e i bagni termali.

Fanno digerire il sonno l'esercizio fisico la frizione, l'ungere il ventre, le terme, il vino, il riposo, il letto comodo, la notte, la camera fresca, le coperte, l'abbondante lavaggio delle estremità. Ed anche le cose fredde ed il berle

¹²² Coloquintide: è il *Citrullus colocynthis*), pianta perenne, appartenente alla famiglia delle Cucurbitacee. Assomiglia ad un piccolo cocomero. Veniva utilizzato in fitoterapia con proprietà purganti drastiche e come emagogo e abortivo.

¹²³ Crapula: esagerazione negli stravizi, specie nel bere e nel mangiare.

dopo aver mangiato, il giacere con bambini o con fanciulli, il cuscino, la lana non lavata, oppure lavata e poi tinta con la cocciniglia¹²⁴, e le pelli di bianche lepri dei Sarmati usate su stomaco e visceri. Masticare attentamente i cibi, cotti perfettamente, coi denti serrati. (Fanno digerire) l'elettuario di pepe, i medicamenti astringenti apportati dalla dieta, il sesso, il prendere peso, l'allegria, e per le loro proprietà la carne di giovani colombi di ogni genere, la noce henden, il croco, l'amomo, la noce moscata, il grasso del latte, la buglossa, i fichi secchi, lo zenzero specie se fresco e saporito, il pepe lungo, il satirione¹²⁵, i passerii grassi, la carne di sparrow, la carne dello stomaco dei pulcini, il belzoe o assa dolce¹²⁶, il basilico, l'inula, la ghianda unguentaria, l'erica odorata, la noce indiana, il frutto della palma, la radice di viola bianca, il finocchio, la menta e la ruta¹²⁷ prima di mangiare. Ed anche il pepe *Telim o degli antropofagi*, simile per la forma ai fagioli, scuro e grasso, ed anche l'aceto scillitico ed in breve tutte le cose odorose, gustose, calde ed umide, oppure calde e secche, che agevolano la cottura, con la propria umidità in eccesso, e tutte le altre cose tra quelle che accrescono la potenza sessuale.

Ciò che invece non è di questo genere, tra le cose già dette, sono la ruta e l'aceto scillitico che sono invece medicamenti. Al contrario non fanno digerire le veglie, l'inerzia, la mestizia, la crapula, l'ebbrezza, le cose dure, acerbe e acide, l'attività fisica dopo i pasti, l'alternarsi dei cibi, come anche i vini leggeri, tiepidi, non dolci o da uve non macerate.

Quando la flussione da una zona irritata va in una parte del corpo che se colpita apporta un grande rischio, come dal capo verso i polmoni, usiamo revulsivi energici come un impiastro di senape o di sterco di colombo. Dove infatti cesseranno di fluire, difficilmente si irriteranno; ma inizialmente lo faranno per una qualsiasi causa: perché moto genera moto, come nelle navi che vengono mosse con tanta forza da una cosa così inconsistente come è il vento. Se però la flussione è persistente bisogna avvalersi, a causa della nobiltà della parte colpita, di un astringente forte, perché si deve dare poca revulsione, tiepido e dotato di buon odore, affinché lo si possa usare a lungo, come quello costituito da sandalo rosso¹²⁸, aceto e parte di sambuco. Invece,

¹²⁴ Cocciniglia: colorante ottenuto dalla *Rhynchota Homoptera*, insetto fitofago della superfamiglia Coccoidea.

¹²⁵ Satirione: è il *Phallus impudicus*, fungo delle *Phallaceae*. E' caratteristico per la forma fallica e per l'odore di putrefazione.

¹²⁶ Belzoe o assa dolce: termine equivalente a Benzoino (v. nota 35).

¹²⁷ Ruta: è una pianta perenne della famiglia delle *Rutaceae*.

¹²⁸ Sandalo rosso: è lo *Pterocarpus santalinus*, pianta della famiglia delle *Leguminose Papilionate* di cui si usavano per le proprietà refrigeranti ed astringenti, il legno, la scorza e le sostanze interne.

nelle flussioni che dalle vene vanno alle membra più nobili, dapprima è necessaria un'ulteriore purificazione attraverso un salasso o una forte purga. Se invece la flussione è sanguinolenta spesso è arrestata da cibi grassi e di scarso nutrimento.

È bene prevenire le flussioni sostenute da umori grassi, viscosi o neri, con efficaci medicinali tra i quali eccelle l'antimonio preparato secondo la tecnica di Mattioli¹²⁹, dal momento che quattro grani di esso attraverso le parti alte e basse del corpo purificano fortemente, e, se gli umori sono stati ben preparati, senza alcun danno; come anche Galeno (*capitolo nono del libro quattordicesimo dell'arte di curare*) curava le ulcere soltanto iniziate con l'acqua di latte con piccola parte di epitimo orientale¹³⁰. Così anche l'eresipela ha bisogno inizialmente di medicinali che rinfrescano ed umettano e ed alla fine di tiepidi ed appena astringenti come il solano; e se il bruciore è intollerabile, vanno applicate cose molto fredde perché siano efficaci. Quando poi la flussione perde di vigore è stato osservato, con la pratica, che niente è meglio di un unguento di olio da acido tartarico. Anche negli accessi generalmente bisogna sin da subito escludere e lenire il dolore e purificare come avviene nell'esordio di una flussione; due infatti sono le fasi. Nella fase di stato bisogna renderlo molle, farlo suppurare, poi inciderlo oppure farlo maturare. In ogni caso farai attenzione a salvaguardare la funzionalità dello stomaco e del fegato; infatti le flussioni della bile gialla *ex 7. 3. Doct. 3. Cap. 3.* guastano di più le cure, quelle del flegma le indeboliscono e quelle della bile nera sortiscono entrambi gli effetti. E quindi per questa ragione o per la persistenza di un umore sono spesso inguaribili; come anche sono resistentissime quelle di questo tipo o da esalazione; sono molto insalubri quelle dovute alla bile secca, gialla o nera e ogni manifestazione della malattia.

Senza dubbio le flussioni di umori secreti, come nelle diarree, sono date da vasi propri, dalla milza o dalla cistifellea, altrimenti si ha dissenteria sanguinolenta, che è peggiore perché non è differenziabile. La diarrea esiste invece in virtù di una distinzione: c'è quella da febbre oppure da un'alterazione o abbondanza di umore senza febbre, la cui terapia consiste in una completa eliminazione di quell'umore ed in un regime alimentare ad esso contrario.

¹²⁹ Mattioli Pietro Andrea (Siena 1501–Trento, 1578) medico e botanico insigne, fu tra i primi ad usare il mercurio nella cura della sifilide ma è rimasto famoso soprattutto per la traduzione ed il commento della celebre: "Pedacii Dioscoridis de materia medica libri sex" in cui riunisce tutte le cognizioni di botanica medica del suo tempo.

¹³⁰ Epitimo Orientale: è la *Cuscuta epithimum*, pianta parassita della famiglia delle Convolvulaceae. Proprietà colagoghe, leggermente sedative, carminative, per lievi ustioni e irritazioni della pelle.

Ma se è accompagnata o minacciata da febbre basta fare delle abluzioni. Se non c'è da subito un copioso sanguinamento si applichi un impiastro di olio di viole¹³¹, malva e viole sopra la colonna vertebrale, sui polsi, sui talloni e presso l'emergenza delle dita dei piedi, dove si mostrano grandi arterie e vene. La cura migliore, se ci sarà stata più sostanza al fegato, è la stimolazione della diuresi. La dieta sia invece con vino di melograno, olio di olive verdi, zucchero di rosa, acetosella, indivia, brodo di pollo con pane; un posto fresco, riposo, una frizione delicata, sudorazione provocata e spontanea, i semi del melone, la robbia e le cose che stimolano la diuresi. Delle flussioni alcune sono più dolorose, altre più moleste ed altre più pericolose. Quelle ai piedi, ad esempio, sono meno dolorose e meno moleste; quelle al ginocchio sono più dolorose e più moleste. Dolorosissime e altamente moleste sono poi quelle dell'ischio, che anche indeboliscono la gamba e causano zoppia, e talora uccidono. Quelle poi che colpiscono le dita delle mani sono fra tutte le più dolorose ma anche le meno moleste. Infatti, ai loro inizi, quando ancora fluisca sostanza è bene muovere la parte il meno possibile o non muoverla affatto affinché il corpo non sia contaminato anche se fosse stato mondato. Dove una flussione persista è utile l'esercizio fisico finché il dolore sia sopportabile o sia affaticata la parte. Quelle poi in cui la parte, in una data posizione duole appena benché distorta, più gravemente nei tendini, le reazioni sono più di tipo convulsivo che gottoso. E quelle che in normale posizione non dolgono, risiedono nei muscoli che muovono il membro mentre per quelle che hanno invaso i muscoli che piegano il membro, il paziente soffrirà in ogni parte, a volte ciò accade e più spesso quando sostanza sia arrivata nei legamenti delle ossa: esse rimangono diritte rispetto ad una parte mentre risulteranno storte rispetto ad un'altra. E la flussione che sarà avvenuta pesantemente è la peggiore come invece sono le più lievi quelle in cui i dolori celermente si presentano si accrescono e scompaiono. Il flusso delle emorroidi tutte le flussioni dalle vene, conformandosi alle flussioni, sana nella loro durata.

Fanno sciogliere le emorroidi la radice della coloquintide e del ciclamino: bevile come succo o prendile per supposte ed anche il succo di porri o la loro acqua: apposto lo sterco di colombo, bisogna umettare di tanto in tanto con olio di viole. Talora un bagno tiepido può bloccare le flussioni peggiori ed è capace di riportare verso la normalità i più freddi.

A causa dei cambiamenti del tempo, dopo un periodo di siccità o prima che piovga, come all'inizio della primavera o dell'autunno, si verificano le

¹³¹ Olio di viole: estratto di viole.

recidive e le acuzie delle flussioni, che appaiono diminuire colle piogge; parimenti nei cicli delle stelle e nelle congiunzioni di Saturno, quando la materia sarà fredda ed è assai pericolosa, o in quelle di Marte quando sarà calda o da colliquazione; o in quelle di Venere che saranno da sfrenatezza; o in quelle poi di Giove quando ci sia una flussione del sangue come osservai nel senatore Gualtiero Corbeta, uomo assai dotto di lettere greche e mio amico; o in quelle di Mercurio che sono da cause abbastanza incerte. Le flussioni che si diffondono attraverso le cavità, come dal cervello allo stomaco o ai polmoni, spesso assumono una connotazione per cui a stento possono essere curate. Quelle che raggiungono i polmoni sembrano le più pericolose, sebbene siano le più innocue se l'umore manca di lesività e venga invece celermente emesso con la tosse. Ma se giunge allo stomaco, da cui troppo tardi verrà eliminato, non manca mai il danno e lo stomaco diviene più debole ed esangue anche perché ostacola la digestione. La terapia consiste nella leggerezza della cena e si mangino cibi poco nutrienti e grassi ridotti in quantità, di facile digestione oppure viscosi come le zampe di buoi cotte a lungo. Tra i cibi è bene non utilizzare nespole aromatizzate o melograne e, similmente, le cose che riguardano l'equilibrio dell'organo e quelle che attraggono calore; giovano quelle che portano la giusta temperatura, se essa è provocata, mentre nuocciono se è spontanea. E quando usiamo vini forti, essi facilitano la digestione ma appena saranno sospesi la digestione sarà più debole di prima: perciò il loro uso non diminuisca né in quantità né in durata finché non si sia avuta la guarigione. Sia poi il pranzo rapido né dopo si faccia attività fisica né si dorma a lungo; il sonno avvenga poi in un letto di legno e seta con strati freschi e secchi di paglia e di pappi delle canne acquatiche e con molte coperte. Diverse volte e con costanza si purifichi il capo attraverso le narici, e se lo stomaco avesse aggregato il catarro, lo si espella con la forte erba saponaria¹³² tagliata fine e mischiata con miele spagnolo, menta e sale. Il suo sapore è aggressivo, acido ed acre ma va masticata attentamente benché sgradevole: essa subito espelle il catarro. Se il risultato della dieta non soddisfa si purghi con questo medicamento:

(Recipe) Una dracma da medicamento della polpa di coloquintide matura, fresca e bianchissima. Si trituri e si immerga per tre giorni in (?) di miele spagnolo od orientale, in un vaso di vetro od in un vaso di terracotta di non maggiore capacità. Venga poi cotta per due ore in acqua ma senza che l'umidità possa penetrarvi. La si coli, si sprema e si addizionino (?) parti di

¹³² Erba saponaria: è la *Saponaria officinalis*, pianta delle Caryophyllaceae, a cui appartiene anche il garofano. Possiede proprietà diuretiche, colagoghe, diaforetiche e depurative.

menta rossa fresca, essiccata in forno, affinché conservi l'aroma, (?) parti di noce moscata, (?) parti di cardamomo maggiore, e cinque grani di chiodi di garofano grassi e profumati. Tutti gli ingredienti vengano ridotti in polvere e ci si faccia un bolo con sette gocce di acquavite distillata per tre volte, e con menta rivestita di poco zucchero.

Ci si addormenti senza aver preso nulla per cena, due volte al mese da Novembre a Febbraio, una volta sola invece da Marzo a Maggio e da Agosto ad Ottobre; la mattina seguente, si mangi pane con tuorli d'uovo sodi e lo stesso a cena: e subito dopo si apponga sullo stomaco un unguento a base di cera e corallo e saremo liberi per un anno: il cervello non produrrà catarro che sarà leggero, maturato e rappreso; esso verrà mantenuto finché non lo si sputerà. Se però scendesse in bocca, raggiungerà i polmoni o sveglierà dal sonno per essere espettorato. Se però, a causa del completo riempimento del cervello e del malessere già avvenuto ciò non sia sufficiente, non vi si riuscirà neanche con un'abbondante e lunga irrigazione con acqua ferruginosa né con una cauterizzazione a carico della sutura coronale; allora si applichi un unguento a base di cera con miele di anacardi, senape, euforbio, cantaridi, firrastrina comune¹³³ con pece per le navi, ed una goccia di sale ammoniaco. Creerà nella zona un'ulcera e ne estrae il liquido fino a due libbre in un sol giorno. E tu devi prodigarti con abnegazione fino a che il paziente prenda un sonno ristoratore: questo infatti è lo scopo. Se però le flussioni del capo non cedono ai medicamenti, ci si deve, visto il tipo di malattia, avvalere delle instillazioni di acque termali. Se neanche questo dovesse bastare ed il caso si fa urgente, secondo il precetto di Ippocrate al *termine del settimo aforisma*, si usi la cauterizzazione del capo: il fuoco, infatti, fa necessariamente cessare qualsiasi altro male, ed è permesso quando è a rischio la vita. Valuta quindi la sopportazione e se la flussione discenda dal fegato o dalla milza, come prescriveva Ippocrate a causa dei funghi o dei fusi¹³⁴. Sempre nelle cure più radicali, Ippocrate prescrive di rendere il corpo grasso, cioè di aumentarlo di peso e renderlo robusto, soprattutto con il latte vaccino, come *nel libro Sulle Cose Suppurate*.

Le flussioni poi del respiro sono le più violente, scuotono i denti, si accrescono ed affievoliscono assai velocemente e si presentano e scompaiono d'improvviso. La loro cura è etiologica come nelle altre; mediante farmaci dissolventi il respiro e la sudorazione, una digestione efficace, ed il brusco passaggio di temperatura al caldo o al freddo. Generalmente sono le più

¹³³ Firrastrina comune: è la *Thapsia garganica*, potente revulsivo ma anche abortigeno.

¹³⁴ Fusi: è traduzione libera di "fusos" del testo che letteralmente significa "esposti a fusione".

difficili di tutte da guarire. Le recenti, negli spazi dei nervi, vengono curate con i noccioli di pesca e col seme del finocchio, quelle dell'utero invece col seme di lino, giacché esso giova per le sue proprietà. Esiste anche un olio, dal seme verde del finocchio, dal gusto acre e violento; per cui si deve bagnare il seme non con vino ma solo con acqua; (di esso) una sescuncia¹³⁵ per ogni libbra di peso libera dal catarro principalmente col vomito, che induce potentemente. Assai validi sono anche l'olio di zolfo e di senape. Tutte le flussioni, soprattutto quelle dello stomaco, come nel vomito e le vertigini vengono calmate da impiastri o unguenti a base di cera che giovano se apposti sullo stomaco o di croco apposti sul petto, mentre si è in totale riposo, come fanno i naviganti, che usano questo rimedio e non sono soggetti a vomito né avvertono disturbo.

Talora vapori vengono portati all'anima e apportano al pensiero cose melanconiche, stando a Paolo *libro 3 cap. 2 14-16* giovano la raschiatura di alliarìa¹³⁶, lo smeraldo, il topazio, la peonia, il croco, la zedoaria¹³⁷ e il fluido distillato dal sangue o dalla carne di anatra, di oca o di cane. Rimedi estremi sono il salasso da entrambe le vene, l'elleboro nero e, dopo decisione, come il veleno per chi desidera morire: l'aloè, l'assenzio ed il veratro¹³⁸ per la melanconia ed il finocchio selvatico per la mania.

Dalle membra parte anche una flussione degli spiriti verso il cuore da cui si ha palpitazione. Quasi simili sono l'apoplessia, l'epilessia, l'isteria, la lipoimia, la sincope, il sopore grave (Caro), la catalessi, il sonno e la morte. E Galeno classificò tanto questa quanto le altre. Ebbene, la morte è la fine di tutto, il Caro è sonno eccessivo; il sonno è la pace dello spirito vitale; l'apoplessia è l'impedimento della forza vitale che si ha o perché oppressa o alterata o, cosa peggiore, per l'ostruzione del vaso che va al cuore.

L'epilessia è data da spiriti irritati, confusi od impediti, c'è infatti un vapore che scuote e si trasforma in bava. La catalessi o attacco improvviso avviene quando per freddo o secchezza è compromesso lo spirito; è, comunque, leggera, infatti (anche se) impedisce l'attività, sempre viene superata. Nell'isteria,

¹³⁵ Sescuncia: Unità di misura ponderale presso gli antichi Romani, pari a un'oncia e mezza, cioè all'ottava parte di una libbra.

¹³⁶ Alliarìa: è la *Alliaria petiolata*, pianta perenne, della famiglia delle Brassicaceae, dal forte odore di aglio. Possiede nelle sue varie parti (fiori, foglie, radici) proprietà vulnerarie, espettoranti, diuretiche, vermifughe, revulsive, depurative, diaforetiche.

¹³⁷ Zedoaria: è la *Curcuma zedoaria*, pianta erbacea delle Zingiberaceae, originaria dell'India. Possiede azione digestiva.

¹³⁸ Veratro: è il *Veratrum album* è una pianta rizomatosa tossica, appartenente alla famiglia delle Liliaceae.

cuore e polmone vengono colpiti per primi benché (i malati) odano e vedano. Pertanto è una condizione avvelenata del cuore che impedisce allo spirito di agire e per ciò collegata al cervello, tanto ché la volontà diviene incapace, fino al punto che, sebbene (i malati) conservino i sensi, non possono muoversi. La lipotimia si ha quando è raffreddato o perso lo spirito del cervello; che non può tornare tutto e subito al cuore né far rimanere il battito cardiaco se si estinguesse: né se finisse la forza vitale, si potrebbe far cessare velocemente e da qui essere recuperata la malattia, come avviene anche nell'isteria.

Invece, si ha la sincope quando nel cuore viene meno la maggior parte della forza vitale, tanto che viene indebolita anche la forza dell'intelletto. Conseguentemente, sempre nella sincope a poco a poco tutte le facoltà si ristabiliscono ma non per aver purgato o per il vomito delle cose non digerite, ma per l'avvenuta digestione. E, quando la sostanza è già nelle vene, nella lipotimia e nell'isteria (giovano) il massimo riposo, il bere acqua, i bagni. Invece, nelle febbri epidemiche gli umori guasti si esauriscono nelle vene, quelli sregolati e dannosi del pus invece nelle emorragie e nelle grandi diarree. In parte si dissolvono o per refrigerazione o eliminata la sostanza. Gli oppressi muoiono in grandi e costanti paure: di modo ché sono tre le cause generali.

Invece la cura particolare, come nella gotta, la istituiremo secondo la natura delle singole flussioni. Alcune infatti (vengono) dal fegato o da tutto il sangue; altre attraverso le vene da umori indigeriti; altre ancora da sovraccarico dello stomaco. Vengono distinte in base al disturbo; poiché le une riempiono ed infiammano i muscoli e le vene, le altre nessuno dei due. Quasi le stesse cose ci sono negli apoplettici ed il sangue affluisce o da tutto il corpo o dallo stomaco come in *Epidem I*. L'umore indigerito non defluisce invece da tutto il corpo ma il cervello ne è invaso e questo solo distingue dalla gotta; nel resto corrispondono e se avrai sbagliato all'inizio della terapia, sei tanto lontano dal giovare che potresti uccidere gli apoplettici e nuocere fortemente ai gottosi. Così induci il vomito quando si abbia mal di stomaco e questo proteggerai non solo con lo sciroppo ossimele¹³⁹ ma anche coi fiori della ginestra, col ricino, con la ghianda unguentaria, con la radice del narciso, con le foglie di alloro o di aneto, o anche con l'elleboro¹⁴⁰ bianco, con l'elaterio e la

¹³⁹ Sciroppo ossimele: od ossimele semplice si ottiene mescolando il miele depurato con aceto di vino bianco.

¹⁴⁰ Elleboro: probabilmente si intende l'*Helleborus Albus*, pianta della famiglia delle Ranunculaceae. La polvere ricavata dalle radici e dai rizomi ha proprietà cardiotoniche, narcotiche, emetiche, curative degli edemi, purganti e revulsive in alcune malattie della pelle. L'estratto fluido delle radici dell'*Helleborus viridis* ha proprietà sedative e irritanti dell'intestino con effetto purgativo drastico.

noce vomica, che credo sia chiamata methel: sarà bene che ne venga un buon effetto anche con una minima quantità. In una flussione del sangue si faccia scorrere sangue dal braccio omolaterale oppure dal piede del lato opposto. Nell'apoplettico, invece, lo si faccia scorrere da entrambi della parte destra. Talora nella gotta giova far defluire il sangue dallo stesso ginocchio, in modo che prenda il posto della flussione, così infatti ordina Avicenna. L'obiettivo in tutti i casi è, poi, alleviare la malattia finché ritorni il benessere e perciò si deve estrarre una quantità non piccola (di sangue) . È infatti necessario essere curati subito e bene se la malattia non è inguaribile: se è di tale natura (inguaribile) non è opportuno agire. Nel prosieguo e per eliminare i residui, la terapia è perfettamente simile alla cura della febbre da eccesso di umori indigeriti, che porta alla sincope, (*dell'arte di curare cap.3 dodicesima*); essa è descritta accuratamente da Galeno, tanto nel vitto, quanto nelle frequenti frizioni la cui durata minima è di un giorno, quella massima di una settimana e quella intermedia fino a quattro giorni. Ma nella gotta non bisogna frizionare la parte malata: giova ed è anzi necessario apporre grandi sanguisughe e fare salassi perchè si perda sangue velocemente ed il dolore diminuisca. Affinchè non torni è uguale il modo di prevenire e di curare. E prima che arrivi, avendo digiunato, si strofini il corpo. Laddove spesso il corpo sia tumefatto e si ricopra di pustole , lì la natura si è liberata. E nell'apoplettico non c'è ragione di lunga attesa e bruceremo col fuoco la sutura del capo. Alcuni dicono che è noto per esperimento che giova bruciare all'altezza dell'atlante apponendo una o due volte sul collo. Invece nella parte colpita, cioè nella tibia (?), al posto della frizione vengano apposte delle sostanze astringenti e dissolventi. Dello stesso principio l'unguento fatto con acqua, aceto e crusca. I rimedi validi, pertanto, hanno cinque principi essenziali: della cottura, come nell'antimonio; dell'infusione e della circolazione, come nell'elleboro; della spremitura, come nel finocchio; degli impiastri, il principale dei quali è il mercurio; della dieta a base di pollame che è sorprendente, e mediante soli cibi, come nell'elefantiasi. In generale (si usino) le sostanze fortemente astringenti e dissolventi o si mescolino con quelli. Sono però superiori quelle che ha mescolato la natura, rispetto a quelle ottenute dalla tecnica, come i

lupini, il rapontico, la genziana, la centaurea¹⁴¹, il benzoino¹⁴², l'altea¹⁴³ e il rosmarino e tutte quelle efficaci con le contusioni sono rimedi da utilizzarsi coi suffumigi, secondo le stesse indicazioni. I farmaci che molto o poco dissolvono o che impediscono la digestione durante la gotta sono ad essa contrari e, tuttavia, non sono salutari. L'indigestione è infatti contraria alla gotta non a causa della parte malata ma di quella sana: proviene, infatti, da umori semicrudi nei quali c'è qualcosa di digerito. In presenza di quelli non bisogna purgare tutti gli umori ma è meglio che vengano eliminati dall'ulteriore digestione. Benché grandi quantità di acque termali guariscano le flussioni o per eliminazione o per spostamento in altro sito dell'umore in eccesso, nella gotta raramente giovano perché non impediscono l'indigestione che origina dalla scarsità del calore innato e, aprendo i pori, rendono difficile il deflusso. Inibire poi le secrezioni della gotta con evacuazioni, senza la suddetta esatta tipologia di dieta e soprattutto coi rimedi che riscaldano ed essiccano, è causa, in quanti hanno i reni caldi, dell'insorgere in essi di calcoli: è questa un'affezione assai peggiore della podagra in quanto una minima parte che sia sfuggita alla purga basta a generare un calcolo. La cura ideale dunque è l'assunzione frequente di giulebbe¹⁴⁴ di viole con acqua, senza nulla applicare sui reni. In generale, pur essendo ogni malattia in contrasto con la salute non sempre la salute è in contrasto con la malattia, ma alcune eccedono o decrescono per intensità, altre invece sono contrarie ex adverso; così, la cura del colera nella gotta, quando sia iniziata, è malattia: in esso infatti è sano (?). Quando invece sarà diminuito è da bere il decotto di liquirizia, vi si aggiunga anche, nell'apoplessia, l'agarico¹⁴⁵ od il piretro¹⁴⁶ o la maggiorana od il serpillolo e la polpa del fico sbucciato. Sempre nell'apoplessia si deve diluire col bere; e dopo il fico si prenda uva passa e quindi poco pane. È dunque chiaro (ciò che va fatto) per perseguire una Medicina naturale, in quanto oltre questa trattazione rimane solo quella sulla febbre e i vermi, (*vedi* 6. *Contraddizioni*.57); il resto riguarda infatti la Chirurgia, di cui una parte abbiamo qui trattato.

¹⁴¹ Centaurea: è un genere di piante appartenenti alla famiglia delle Compositae o Asteraceae. Del genere Centaurea si conoscono circa 500 specie; è un gruppo di piante polimorfe, di difficile determinazione. Alcune specie sono coltivate come ornamentali, altre come officinali.

¹⁴² Benzoino: è lo *Styrax benzoin*, albero delle Stiracee. Il balsamo dallo stesso nome, che si ottiene da varie specie di *Styrax*, ha proprietà: antinfiammatorie, antisettiche, astringenti, diuretiche, espettoranti, sedative.

¹⁴³ Altea: è l'*Althaea officinalis* della famiglia delle Malvacee. L'elevato contenuto di mucillagini conferisce alla pianta proprietà emollienti, lassative e calmanti. Veniva ritenuta utile anche contro i bruciori urinari e vescicali.

¹⁴⁴ Giulebbe: sciroppo fatto con acqua zuccherata ed aromatizzata.

¹⁴⁵ Agarico: è un genere di funghi basidiomiceti appartenente alla famiglia Agaricaceae.

¹⁴⁶ Piretro: è il *Tanacetum cinerariifolium* pianta della famiglia delle Asteracee.

Infine, per curare un' ulcera ostinata l'ultima possibilità è l'incisione e l'ustione, soprattutto coll'oro (incandescente): impedisce, infatti, che la patologia e la malignità diffondano e, secondo Albucasis, toglie ogni intemperie ; stando però ad Avicenna (4.1 cap.29) elimina (quella) fredda ed ogni umore dannoso di questo tipo, ferma inoltre il sanguinamento, ma bisogna stare attenti nelle ossa in prossimità del cervello e nella carne quando i nervi ed i legamenti sono vicini.

E giacché i malati rifiutano questo rimedio troverai ottimi medicamenti in *quarta quarti* e lo stesso in 3.3. *cap. 10. 11. e 7.4. cap.13*. E per un'ulcera resistente agli strumenti metallici ed all'erba centaurea, usa l'aristolochia, l'euforbio ed il latte di tittimaglio per ristabilire le ossa corrotte. Giuseppe Lusitano riferisce che in Brasile si usa curare le piaghe con sabbia morbida (non si sa se di mare o di fiume) sminuzzata, levigata e riscaldata fin quando si può sopportare. La malattia scacciata a poco a poco dai distretti più lontani, ripetuta (la cura) per molte volte, dapprima alle estremità e poi al centro in pochi giorni viene estinta.

BIBLIOGRAFIA

1. Bellagarda G. Quattro studi su G. Cardano. I) Il De dentibus di G. Cardano, «Minerva stomatologica», XIV (1965a), pp. 509-513.
2. Bellagarda G. Quattro studi su G. Cardano. II) Il De dentibus di G. Cardano, «Minerva stomatologica», XIV (1965b), pp. 563-567.
3. Bellagarda G. Quattro studi su G. Cardano. III) G. Cardano e la scoperta dell'infezione focale, «Minerva stomatologica», XV (1966a), pp. 563-566.
4. Bellagarda G. Quattro studi su G. Cardano. IV) G. Cardano e l'odontoiatria, «Minerva stomatologica», XV (1966b), pp. 695-699.
5. Gliozzi M. «CARDANO, Gerolamo», Dizionario Biografico degli Italiani, Istituto dell'Enciclopedia italiana Treccani.
6. Hoffmann-Axthelm W. Girolamo Cardano und seine Schrift "Von den Zahnen" (1562), «Schweizerische Monatsschrift der Zahnmedizin», 95, 2 (1985), pp. 144-149
7. Mantovani V. Vita di Girolamo Cardano, Milano, Sonzogno, 1821
8. Micheloni P. Storia dell'Odontoiatria – Piccin, Padova, 1977.
9. Milani M. Gerolamo Cardano, Brescia, Camunia, 1990.
10. Oynstein O. Cardano, the Gambling Scholar, 1953, Princeton.
11. Scarani P. Out of control: vita di Gerolamo Cardano (1501-1576) - Pathologica (2001) 93:565-574.
12. Socas F. Desafío y propaganda en las listas de curaciones del médico milanés Girolamo Cardano (1501-1576), in «Nuova Rivista Storica», XCIV (2010), pp. 195 ss.

RIASSUNTO

“Nell’anno 1562, essendomi accorto che nessuno tra i medici antichi o moderni aveva trattato della cura dei denti, scrissi questo primo libro sui denti”: inizia così il proemio ai cinque libri degli *“Opuscula Medica Senilia”* di Gerolamo Cardano, nel quale l’autore rivendica il primato temporale nella compilazione del primo testo organico di Odontoiatria nella storia. Esso si troverebbe in competizione col celebre *“Libellus De dentibus”* di Bartolomeo Eustachio, apparso nel 1563 (ma scritto anch’esso nel 1562); in questa sede, però, non abbiamo voluto dimostrare precedenze temporali ma riportare all’interesse generale l’opera di Cardano che possiede un’impostazione diversa e complementare a quella di Eustachio: quest’ultimo si è occupato essenzialmente di anatomia e fisiologia dei denti, il primo della loro patologia e terapia. In questo contributo vengono presentate: una biografia essenziale del Cardano, una breve rivista della letteratura sul *“De dentibus”* e la sua prima traduzione integrale dal latino in italiano.

Parole chiave: History of dentistry, 16th century; Cardano; De dentibus

SAŽETAK

“Godine 1562., uočivši da se nijedan antički, a ni suvremeni liječnik nije bavio njegovim zubima, napisah ovu prvu knjigu o zubima.” Tako Girolamo Cardano započinje proslov svojih pet knjiga iz zbirke *Opuscula medica senilia* kao prvoga sustavnog teksta o zubarstvu općenito. Premda se po prvenstvu natječe sa slavnim naslovom *Libellus de dentibus* Bartolomea Eustachija iz 1563. (iako je napisan 1562.), nije nam namjera utvrđivati tko je bio prvi, već svratiti pozornost čitatelja na Cardanovo djelo kao nadopunu Eustachiovoj anatomiji i fiziologiji zuba s gledišta nastanka bolesti i liječenja. Članak donosi sažet Cardanov životopis i pregled literature o djelu *De dentibus* te o prvom cjelovitom prijevodu djelu s latinskog na talijanski.

Ključne riječi: storia di odontoiatria; 16° secolo; Girolamo Cardano; De dentibus