B

artiste pag. 193

mestaggi pag. 244 e seg.

giochi e sports da pag. 32

GINNASTICA
MEDICO-CHIRURGICA

O SIA

SAGGIO SULL' UTILITA' DEL MOTO

E de' differenti esercizj del corpo, e della quiete nella cura delle malattie.

DEL SIG. TISSOT

DOTTORE MEDICO ec. ec.

TRADUZIONE DAL FRANCESE.

DEDICATA

ALL' ILLUSTR. SIG. DOTT.

ANDREA AVELLINO GASPARI

MEDICO FISICO

Del Pubblico Uffizio di Sanità di Verona, e nella Città stessa Pubblico Lettore d' Ostetricia.

VENEZIA, MDCCLXXXII.

PRESSO DOMENICO POMPEATI

CON LICENZA DE' SUPERIORI, E PRIVILEGIO.

Dr Paolo Geno.

ILLUSTR. SIG.

Ell' intitolare a Voi, Illma Sig. questa traduzione d'un trattato Medico del celebre Sig. Tissot, che per la prima volta esce da miei Torchi, non altro fine mi proposi che quello d'accre-

ſcer pregio al Libro ſteſſo, non ignorando che l'alta riputazione che preſſo il Pubblico gode e l'Autore, ed il Mecenate non avea d'uopo nè di reciproco ſoſtegno, nè d'un vicendevole accreſcimento.

Temo, eſſendomi noto per fama, che voi cerchiate piuttoſto di meritar gli onori, che d'andarne in traccia, temo, dicevo, che invece d'accettare con animo grato queſto leggier tributo della ſomma mia ſtima per Voi, non abbiate a ſapermene male; ma d'altra parte m'anima, e mi aſſicura la rettitudine dell'animo voſtro, che per quanto umilmente di voi penſiate non può non laſciarvi vedere, che per queſto appunto perchè non l'ambite v'è dovuto il mio dono. Priegovi ad uſar meco di quell'umil condiſcendenza per la quale piegaſte gli omeri al gravoſo, ma onorato altrettanto, e di Voi degno incarico di Pubblico Lettore d'Oſtetricia nella Patria voſtra, e dall'Illuſtriſſimo Uffizio di Sanità, di cui già eravate

Me-

dedica, giustamente esibitevi, e adesso dolcemente incurvato da un atto grazioso di questo Magistrato Eccellentissimo di Sanità.

Non è ignoto alla Repubblica delle Lettere il Nome vostro; e la difficile carte nostra v'è debitrice dell'utile scoperta de' tristi e salutari effetti degli olj, somministrati agli amalati a modo di bevanda in poco o molta quantità o ed in quali casi convengano, o sien nocevoli. Scoperta che Voi stesso riconoscete dall'esattissima e laboriosa analisi che faceste, e di quello d'amandorle dolci, di semi di Lino, e d'ulivo, da altrui tentata sì, ma non mai a perfezione ridotta, che pubblicaste colle Stampe, e di cui con somma vostra lode assai ne parlarono ed i privati, ed i pubblici Fogli: scoperta finalmente che dovea por freno a que' fanatici, che credendo essere gli olj una panacea universale, in ogni caso li suggeriuano, ed in ogni dose, non altrimenti che le acque semplici e pure,

on-

onde tanto ne ridea l'ignoranza, e ne lagrimava oppressa l'umanità.

Soffrite che ricomparisca il Nome vostro ad un libro in fronte che tanti applausi riscosse e tante lodi, che quantunque vostro non sia, è ben degno d'esserlo; com'io credo non esser men degno dell'onor che m'arrogo di dirmi

Di V. S. Illma.

Obb. Dev. Oss. Servitore
Domenico Pompeati.

NOI

NOI RIFORMATORI

dello Studio di Padova.

AVendo veduto per la Fede di Revisione, ed Approvazione del *P. F. Gio: Tommaso Mascheroni* Inquisitor General del Santo Officio di Venezia, nel Libro intitolato: *Ginnastica Medico-Chirurgica, o sia Saggio sull' utilità del Moto ec. Del Sig. Tissot MS.* non v' esser cosa alcuna contro la Santa Fede Cattolica, e parimente per Attestato del Segretario Nostro, niente contro Principi, e buoni costumi, concediamo Licenza a *Domenico Pompeati* Stampator di *Venezia*, che possi essere stampato, osservando gli ordini in materia di Stampe, e presentando le solite Copie alle Pubbliche Librerie di Venezia, e di Padova.

Dat. li 11. Marzo 1782.

(*Andrea Querini Rif.*

(*Niccolò Barbarigò Rif.*

(*Girolamo Ascanio Giustinian Cav. Rif.*

Registr. in Libro a Carte 36. al Num. 347.

Davidde Marchesini Segr.

15. Marzo 1782.

Reg. nel Magist. Ecc. contro alla Bestemmia a C. 106.

Andrea Sanfermo Segr.

PIA-

PIANO DELL' OPERA,

ESporre gli effetti del moto in generale, dei differenti esercizj del corpo, e quei della quiete; assegnare le indicazioni secondo le quali se ne dee prescrivere l' uso nella cura d' alcune Malattie interne ed esterne: quest' è il mio piano, cui fo precedere la Storia compendiosa dell' origine e dei progressi della Ginnastica Medica fino a' nostri tempi.

STO-

STORIA
COMPENDIOSA
DELL' ORIGINE, E DE' PROGRESSI
DELLA
GINNASTICA MEDICA,
FINO A' NOSTRI TEMPI.

A Ginnastica è quella parte della Medicina, che insegna la maniera di conservare o di ristabilire la sanità, con l' uso dell' esercizio.

La Ginnastica Medica, avendo tratto l' origine dalla Militare, deve necessariamente esergli posteriore, come lo è sempre l' effetto alla propria causa.

Allorchè le malattie, che son per lo più il frutto dell' intemperanza e dell' oziosità, ridussero gli uomini alla trista necessità d' aver ricorso ai Medici; questi, di già convinti senza alcun

dubio che niente più contribuisce alla conservazione e allo ristabilimento della sanità quanto un esercizio proporzionato alle varie complessioni, età e sesso, e conoscendo altronde l' inclinazion dell' uomo a tutto ciò che avea relazion alla Ginnastica, non esitarono punto a prevalersi di quanto codest' arte potea somministrar loro di vantaggio per secondare le mire dei loro malati. A quest' epoca la Ginnastica Medica cominciò a fiorire.

Il Signor *Burette* (1) fissa la sua origine al secolo di Platone, e Galeno (2) assicura che Esculapio ne fu l' autore. E di che nol fu nella mente dei Greci! La prova che Galeno adduce in favore del figlio d' Apollo, è, ch' egli ordinava a' suoi ammalati d' andar a cavallo, d' esercitarsi armati, e che loro prescriveva ancora le specie d' esercizj che doveano fare, e le specie d' armi che doveano usare in esercitandosi. Or questa ragione prova piuttosto che Esculapio conobbe qualche principio di Ginnastica Medica, di quel che persuada ch' ei ne sia stato l' inventore.

Si dice ancora che Asclepiade (3) e Medea

(1) Nel primo volum. dell' Accadem. delle Iscrizioni ec.

(2) *Galen. ad Thrasibulum lib. utrum Medicinæ sit Gymnastices hygiene. Opera Hip. Coi & Galeni Pergameni Medicor. omnium principum. T. V. Renat. Charter.*

(3) Asclepiade praticava la Medicina senza l' ajuto de' medicamenti, e non guariva i suoi malati che con la regola del vivere. Si rimarca, che

dea (1) facean praticare ai loro ammalati presso a poco gli stessi esercizj che Esculapio prescriveva ai suoi. Ma posto che l' uno o l' altro avesse di già riconosciuto i vantaggi del moto per la sanità; v' è grande apparenza, tale è per lo meno la testimonianza di Platone, che Erodico andò più lungi, e ch' ei fu il primo che del-

che al suo tempo non v' erano che quattro o cinque cose applicabili ad ogni sorte di malattia cioè dieta di mangiare e di bere, strofinare il corpo, far del moto, passeggiar a piede e a cavallo, e far cullare gli ammalati per addormentarli. Celso dice che il metodo di Asclepiade nella cura de' morbi acuti o cronici era di molto affaticare gli ammalati per tre giorni; a tal oggetto li esponeva a una gran luce: impediva loro il dormire: facea loro patire la sete senza permetterli neppure di rinfrescarsi la bocca: li facea trasportare da un luogo all' altro: li facea coricare in letti pensili: prescrivea loro molte fregagioni, e dopo averli ben stancheggiati così per tre giorni, accordava loro nel quarto qualche nutrimento.

(1) *Medea hominibus juventutem restituisse, & in robustiorem eos ætatem retraxisse fingitur: propterea que eam veneficam fuisse ajunt. At ita non est: fuit fœmina prudens, quæ exercitationibus gymnasticis molles & effeminatos, otioque corruptos ad integram sanitatem traduxit, & laboribus in locis calidis firmavit. Eam ob causam fabulæ occasio data, quasi homines coquendo in juventutem restituerit.* Plempii de togat. valetud. tuend. Commentatio cap. 7.

la Ginnastica facesse un' arte particolare applicabile alla sanità. (1).

In fatti prima d' Erodico si praticavano molte sorte d' esercizj nei giuochi pubblici che si celebravano con molta solennità; ma coloro che aveano istituito codesti giuochi, non s' erano proposto altro che di divertir il popolo o di rendere i corpi più disposti, più forti, e più atti alla guerra, o d' ottenere pel mezzo loro il favore de' Dei in onor dei quali siffatti giuochi si celebravano. Una corona, e l' onore d' aver vinto, erano tutta la ricompensa del vincitore. Bisogna dire che fosse in gran pregio una tal ricompensa agli occhj del pregiudicio; poichè non ci si presentava a codesti giuochi pubblici senza essersi esercitato prima per lungo tempo in certe particolari Accademie, che si chiamavano *Gymnasia*, *Palestræ*.

Erodico, ch' era maestro d' una di queste Accademie, avendo osservato che i giovani che aveva sotto la sua direzione e ch' egli istruiva negli esercizj della lotta, del pugilato ec. si formavano d' ordinario d' una sanità robustissima, e che anzi i più deboli fra essi si fortificavano di sovente: Erodico istruito altronde per la propria esperien-

(1) Erodico avea altronde appreso per propria esperienza di quanto vantaggio potevano essere per la sanità gli esercizj del corpo. Egli era stato attaccato, a ciò che ne riferisce Plutarco, d' una malattia creduta incurabile; ne guarì per l' esercizio, e sì bene, che giunse ad età avanzata. *Hist. de la Santè par Machensit.*

perienza, fece allora una riflessione naturalissima, e che si dovea far molto prima di lui: cioè che l' esercizio e'l moto potevano contribuire infinitamente alla sanità e al vigore del corpo. Inoltrando in seguito le sue viste, fece una seconda riflessione a un di presso così naturale, quanto la prima, perchè da quella dedotta: cioè di credere, che si poteano render i differenti esercizj non solo utili all' acquisto della sanità, ma ancora alla conservazion della vita; e da queste due riflessioni concluse la possibilità d' introdurre con buon esito gli esercizj accademici nell'arte medica sottomettendoli alle regole e ai principj di questa. Dopo una tale illazione che credette a ragione non men giusta, che interessante, Erodico più non esitò; rinunciò alla Ginnastica Militare e Olimpica per attaccarsi alla Ginnastica Medica. Ne sbozzò le regole; ne diede i precetti, e a questo prezzo meritò senza dubio più che alcun altro di quei che l' avean preceduto, d' esser riguardato qual inventore di questa parte dell' arte Medica.

Intorno alle regole che prescrisse Erodico, non possiamo che arrischiar delle conghietture; abbiamo perduto le sue Opere (1), ma, se crediamo

(1) V' è apparenza, dopo Galeno, che riguardassero per una parte le varie specie d' esercizj che si potean praticare per la sanità, e per l' altra le precauzioni che bisognava prendere secondo la varietà delle persone, dei temperamenti dell' età, dei climi, delle stagioni, delle malattie ec.

no ad Ipocrate ch' era stato suo discepolo, la maniera con cui dirigeva l' esercizio nelle malattie, non era niente men che salutifera agli ammalati. „ Ammazzava i febbricitanti, dic' egli, „ con l' eccesso del passeggio, con la lotta, la „ dieta e le fomentazioni; non essendovi cura „ più perniciosa per quei che han la febbre, quan„ to la fame, la lotta, il passeggio e le frega„ gioni " (1).

Ipocrate fa ancora ad Erodico degli altri rimproccj non men gravi, intorno alla sua Ginnastica. „ Pretendendo superare, dic' egli, il tra-

„ va-

Niente impedisce di credere ancora, dopo Ipocrate, che Erodico regolava altresì con molta esattezza e forse con soverchio rigore la maniera di prender cibo o d' astenersene per rapporto ai varj esercizj che si facevano, e alle varie mire che si potevan' avere.

Dicevo che abbiamo perduto tutte le opere di questo Medico; ma s' è vero ciò che dice Plinio, che per ben intenderlo bisognava esser perito nella Musica e nella Geometria, e che lo studio n' era sì difficile, che la maggior parte dei suoi discepoli l' aveano abbandonato; questa testimonianza di Plinio dee infinitamente sminuire il nostro dispiacere per una tal perdita.

(1) *Herodicus febricitantes tum multis obambulationibus, tum multa lucta & fomentis conficiebat. Idque male: febris enim fami, luctæ obambulationibus, cursibus, frictioni, iisque utique omnibus est inimica.* De morb. popul. l. V. sect. 3. pag. 344. n. 50.

„ vaglio che apporta la malattia, con un altro
„ travaglio Erodico tirava adosso a suoi ammalati ora delle infiammazioni, ora dei mali di
„ fianco ec. " Questa censura che Ipocrate fa quì del suo Maestro, prova, che Erodico, inventor d'un mezzo salutevolissimo, ne abusava talvolta, (Perchè *esercitarsi*, dice un Moderno, non *è strappazzarsi*) La pruova n'è, ch' Ipocrate stesso prescriveva l' esercizio a suoi ammalati quantunque non lo credesse, come Erodico, utile in tutti i casi.

Quei che vennero dopo Erodico e Ipocrate, abbracciarono con tanto ardore la Ginnastica Medica, che più non v' ebbe alcuno che non la giudicasse una parte essenziale della medicina. Non abbiamo più i scritti che Diocle, Prassagora, Filotimo, Erasistrato, Erofilo, Asclepiade, Teone, Diotimo e molti altri aveano composto su questa materia: ma ciò che resta in Galeno e negli Autori che li citano, basta per convincersi, che la Ginnastica Medica era nella maggior stima e nel maggior uso presso gli Antichi.

Senz' alcun dubio, non l' apprezzarono meno i Moderni. Ne sia di pruova, che già scendendo di secolo in secolo persino a nostri giorni, troviamo Galeno, Celso, Oribaso, Ezio, Girolamo Mercuriale (1) Marsilio Cagnato, Santorio,

(1) Girolamo Mercuriale i sette anni che dimorò in Roma gli impiegò parte in insegnare la Medicina, parte in coltivare le belle lettere. I monumenti dell' Antichità, dice il Dot. Eloi, ch'

torio, Rivino, Sthal, Jonsthon, Francesco Fullero, (1) Sydenham, Baglivi, Boerrhaave, Wansvieten; in una parola quanti vi furono grandi Maestri, ed eccellenti pratici, i quali tutti hanno raccomandato l'esercizio, il passeggiare, il cavalcare ec. come mezzi eccellenti per liberarsi da parechie malattie.

Fi-

---

ch'erano sfuggiti all' ingiuria dei tempi, i preziosi manuscritti che trovò nelle ricche Biblioteche della Capitale del Mondo, le Opere stampate d'ogni sorte ch'ebbe agio di consultare; tutti questi soccorsi l'ajutarono a comporre il suo Trattato *de Arte Gymnastica*, che pubblicò egli stesso, e ch'è, aggiugne il Sig. Eloi, la migliore di tutte le sue Opere.

In fatti vi si ritrovano delle ricerche curiose sopra gli esercizj che furono il più in uso presso gli Antichi, la descrizione dei loro giuochi, e delle loro corse, con delle dotte spiegazioni. Ma una cosa si può rimproverare a Mercuriale, ed è, che troppo appassionato per l'Antichità nel di cui studio s'era immerso, innoltra il suo entusiasmo fino al punto di condennare l'esercizio del cavalcare, di cui poco conto ne teneano gli Antichi, e che limitandosi agli esercizj usitati fra essi, in un Trattato che volea render utile a suoi contemporanei, non fa menzione alcuna di quei che furono in uso in tempi meno rimoti.

(1) Quest' Autore, nella sua medicina Ginnastica che uscì in Inglese al principio del secolo diciottavo, si propose specialmente di far ravvisare l'esercizio come essenziale alla guarigione

della

Finalmente nel nostro secolo e a nostri giorni un celebre Medico uscito dalla scuola dell' Ipocrate Olandese, è venuto ad aggiugner l' ultimo grado di gloria e di successo alla Ginnastica Medica. Chiamato a Parigi, da qualche anno, per praticarvi l' inoculazione nella persona d' un Principe caro alla Nazione, vi fu appena conosciuto, che si vide circondato da una folla d' ammalati; predicò in questo paese una dottrina che i nostri Medici non avrebbon potuto rendere accetta: questa dottrina fu quella del moto e degli esercizj di corpo. Come si dà talvolta un momento, in cui la verità di già rigettata, finalmente si stabilisce ad onta di tutti i sforzi che se gli fan contra, il Sig. Tronchin fu tanto felice da persuadere; e allora divenne cosa del buon

---

della consunzione, dell' idropisia, e delle affezioni ipocondriache. Quest' eccellente Trattato, che sarebbe a desiderarsi fosse tradotto nella nostra lingua, contiene tante cose importanti per la sanità, che coloro che conoscono il pregio di tal sorta di studj, non lo leggeranno mai senza piacere e senza frutto. Un altro oggetto su'l quale s' è spiegato con egual esattezza e intelligenza nello stesso Trattato, è l' uso della scopetta e delle fregagioni.

Questo libro ha per titolo, *Medicina Gymnastica*: or, a Treatise concerning the Power of Exercise, With Respect to the animal Oeconomy; And the great Necessity of it, in the cure of Several distempers. By Francis Fuller M. A. The Sixth Edition. London 1728.

non tono il fare del moto; e le nostre *petites-Maitresses* adottarono questo mezzo curativo come una nuova moda. La maggior parte degli ammalati che consultavano il Signor Tronchin, erano persone ricche, immerse nella mollezza, nell' oziosità, e nei stravizzi; il moto e la dieta doveva esser la lor medicina, e così il Sig. Tronchin ebbe un incontro il più luminoso. Quando abbiansi cognizioni così profonde, quali il Signor Tronchin, si vede, che in molti casi la buona medicina non è tanto l' arte di prescriver rimedj, quanto quella di saper farsi valere.

La nostra Ginnastica attuale consiste principalmente in giuochi e in piaceri. Ma noi abbiamo sbandito da' nostri costumi liberi e allegri quell' apparato imponente onde i Greci e i Romani davan risalto alla loro maniera d' esercitarsi. I nostri principali giuochi sono il maglio, il bigliardo, la palla, il volante, il pallone, la pallacorda o sia racchetta, le zona o sien zuccoli ec. che possono esser tutti impiegati utilmente nell' arte Medica.

Le vetture d' ogni sorta, i passeggi pubblici, la caccia, il cavalcare ec. somministrano a ciascuno differenti gradi di moto relativi al suo gusto e bisogno. Ma spetta poi ai Medici dirigere l' uso di tutti questi esercizj e di farne una giusta applicazione.

Un tal principio che è vero per rapporto a tutte le malattie in generale, lo diviene ancor più qualor si tratta della cura di malattie chirurgiche; perciò m' estenderò più particolarmente su tale oggetto, perchè questa materia è quasi nuova.

PAR-

PARTE PRIMA.

Degli effetti del moto, e della quiete.

Singula quæque locum tenent aptata decenter.

TRatterò del moto in generale; esporrò i suoi effetti i più comuni e i più sensibili. Distribuirò in seguito le differenti sue specie, o sia i varj esercizj del corpo, ciascuno nella lor classe; e farò conoscere come agiscano sopra di lui e sopra le differenti sue parti, relativamente al tempo, al luogo, alla natura dell' esercizio, al suo grado, e alla sua durata. Saranno questi altrettanti dettagli che condurranno come naturalmente le regole della Ginnastica le più proprie per proccurare al moto e alle sue varie specie tutto il successo che se ne può sperare.

Finalmente rapporto alla quiete seguirò le stesse tracce che avrò seguito rapporto al moto (1).

CA-

(1) Quanto al piano che abbiamo indicato, promettiamo d' esser metodici in questo scritto; ma non sapremo lusingarci di poter esser brevi. E' noto il detto d' Orazio: *Brevis esse laboro? obscurus fio*. Frattanto temiamo meno l' oscurità in cui dovremmo cadere volendosi restringere ed accorciare, che il pericolo quasi certo di strangolar le materie, in vece di trattarle, e di sfiorarle, in vece di esaurirle. Se dunque siamo prolissi e diffusi, o se lo sembriamo (il che proccureremo di sfuggire) ce ne scuserà la grandezza e l' importanza dell' argomento.

CAPITOLO PRIMO

Del moto in generale.

CHE cosa è il moto? Non intraprendiamo di definirlo: la definizione ne sarebbe forse più difficile di quello che sembra (1). Ci contenteremo di spiegarne le proprietà, ed esporne le operazioni per rapporto al nostro oggetto.

Il moto è l'anima di tutta la natura; con esso lui cominciamo la nostra esistenza, e la terminiamo quando ei ci abbandona. Ci conduce alla morte mentre affatica a mantenerci in vita; forma i nostri umori e li distrugge; inaffia le nostre fibre e le dissecca; ci nutrisce e ci consuma; in una parola, tutto sussiste, tutto si conserva e perisce pel moto. Il che fa vedere per una parte la necessità di questo principio attivo, e dall'altra la necessità della quiete che gli è opposta.

Il meccanismo generale del nostro corpo dipende talmente dal giuoco e dal meccanismo di ciascuna delle parti che nel compongono, che se l'una delle sue macchine particolari non esercita più le sue funzioni, il tutto che forma la loro unio-

(1) Dirò volontieri del moto ciò che S. Agostino diceva del tempo: *Si quæras quid sit tempus, nescio; si non quæras, scio*. Sarebbe facil cosa provare l'identità di queste due idee, e per conseguenza la difficoltà delle due definizioni; ma qualunque dissertazione logica o metafisica sarebbe fuor di luogo.

unione ed armonia, è esposto ad una distruzione più o meno pronta. La connessione e la dipendenza che l'Autor della natura ha stabilito fra tutte le parti di questo maraviglioso composto, son così intime, che il Principe della medicina ci ha rappresentato il corpo animato ed esercente le sue funzioni, come un cerchio nel quale non si può riconoscere nè principio nè fine.

In fatti gli strumenti destinati alla chilificazione, tranno le loro forze dagli organi della sanguificazione, questi dai nervi e dal fluido che quelli contengono; e questo fluido (se crediamo il sistema il più universalmente adottato, e cui poco manca ad essere dimostrato) questo fluido trae la sua origine dal sangue; e il sangue, dagli alimenti che giornalmente prendiamo. Dalla costanza e dalla regolarità di funzioni così differenti e moltiplici dipenda la nostra sanità e la vita.

Non basta prendere nudrimento, bisogna che sia ben digerito, cangiato in sangue, e questo sangue dev' essere assai lavorato per somministrare non solo il semplice nodrimento a tutto il corpo, ma ancora un fluido sottilissimo che si chiama fluido animale. Ciascun liquore deve essere separato in organi particolari, e ciò che la natura rigetta come inutile e pernicioso, deve esserne cacciato fuori.

Bisogna adunque non trascurare alcuno dei mezzi che facilitano l'espulsione o d'un superfluó dei buoni umori, o di materie che rigurgitando nella massa potrebbon corromperla. I due principali mezzi indicatici dalla natura, sono il *moto* e la *quiete*.

Sembra strana cosa che due azioni apparentemente sì opposte, possano collimare allo stesso scopo per agevolare e perfezionare tutte queste o-

pe-

perazioni. L'enimma non sarà difficile a sciogliersi se si rifletta, che il *moto* produce delle perdite, e che la quiete dee ripararle.

Ma per esser pienamente convinto della necessità del moto per render regolarmente complete tutte le funzioni nelle quali consistono la vita e la sanità, altro non occorre, se non che esaminar attentamente la struttura del corpo umano. Quest' è un' unione maravigliosa di vasi di differenti diametri che sono intrecciati gli uni negli altri, serpeggiando infra le fibre muscolari: alla pression successiva delle quali essi devono una gran parte del loro moto e della loro azione su i fluidi. A misura che i muscoli entrano in giuoco, producono sopra i vasi sanguigni delle scosse replicate che si comunicano in tutto il sistema delle arterie e delle vene. Queste scosse non solamente proccurano alle fibre la forza e l'attività che caraterizano la loro buona costituzione, ma macinano, attenuano e assottigliano i liquidi contenuti nei vasi, e compiono la tramutazione del chilo in sangue, in linfa e in fluido animale.

La natura ha munito i vasi che riportano il sangue e la linfa, di numerose valvule, affinchè l'azione de' muscoli potesse ajutare ad espellerne il fluido. Ma senza d'una tale azione codesta invenzione ammirabile resta senza effetto. Codesta causa finale dell'economia del corpo umano, prova dimostrativamente la necessità del moto, e per la conservazione, e per lo ristabilimento della sanità. Diamogli ancor più d'evidenza e d'estensione in un secondo capitolo.

CA-

CAPITOLO II.

Effetti più particolari e più sensibili del moto.

IL moto è l' azione per cui il corpo è mosso o sia nel suo totale, o sia in alcuna delle sue parti. Codest' azione s' eccita mediante 'l giuoco dei muscoli che sono i soli organi per mezzo dei quali abbiamo la facoltà di trasportarci da un luogo all' altro e di muovere le nostre membra secondo i nostri bisogni.

Per mezzo dell' esercizio s' operano i differenti movimenti del corpo. Con la parola d' *esercizio* in generale, si vogliono intendere tutte le azioni che possono dare alla macchina un certo movimento capace di metterla in giuoco. L' esercizio o è una fatica, o un trattenimento. La natura c' invita a cercare nella prima i soccorsi di cui abbisogniamo per nostro utile; e gli uomini hanno immaginato l' altro per loro piacere; Ma si passa volontieri all' esercizio, quand' egli è trattenimento; laddove vi si si porta con pena quando ci offre l' immagine della fatica.

Ogni esercizio considerato nell' uomo che si esercita, è un moto accresciuto, e questo moto riceve il suo principale incremento nella parte che più agisce; ma ben presto deve estendersi a tutte le parti secondo le leggi della circolazione. Così mediante il moto i liquori trattenuti che si alcalizano, scorrono liberamente pei loro canali; quei ch' erano troppo densi vengono attenuati; quei che mancavano d' attività, sviluppano i loro sali. Le fibre si estendono, acquistano nuove forze per spignere i fluidi e impedire o sciogliere gli in-

ingurgitamenti: i liquidi spinti con più vigore, giungono ai tubi secretorii della pelle; la traspirazione divien più copiosa, e trasformata in sudore trascina seco i sali acidi e un gran numero di particelle eterogenee che guasterebbono la massa del sangue. I liquori pervenendo con più frequenza agli organi secretorii che an ricevuto eglino stessi una nuova energia, le secrezioni si formano liberamente, e liberano il sangue da una infinità di particelle straniere.

La pressione e l' assottigliamento che sono i principj della nutrizione, aumentano e in tutto il corpo e nella parte esercitata. L' applicazion della materia congesta è più copiosa, più pronta e più costante: tali son le ragioni della forza che acquistano le fibre nelle persone abituate in molto esercizio.

Si confrontino gli animali salvatici con gli animali domestici della stessa specie, si vedrà quanto possano l' esercizio e la libertà per il vigore del corpo, questi ultimi sono grassi perchè sono bene nudriti e ben curati; ma sono morbidi, deboli e languidi; e si vede che anno perduto il loro più bello appanagio.

Senza cercar esempj fra gli animali, mettiamo in parallelo la forza di quelle persone che travagliano tutto giorno alla Dogana e al mercato, e quella d' un sarto e d' un fabbricatore di stoffe, o di tanti altri che esercitano impieghi sedentarj. Confrontando le loro forze rispettive si crederebbe che fossero uomini di due specie differenti: così gli Anatomici hanno osservato, che non abbiamo parti più carnose e musculose che le più esercitate; alla sola ispezion delle membra indovinerebbono la profession che s' esercita.

Egli

Egli è dunque un fatto costante che l' esercizio delle parti serve molto a svilupparle, a farle crescere, e in conseguenza a fortificarle fra tutti gli operarj la fatica de' quali è forte e continua; ella è una verità d' esperienza che l' esercizio e la fatica secondando in essi l' opera della natura, danno alle loro membra più consistenza e più nerbo, in ragion del moto che anno ricevuto.

Al contrario, allorchè i muscoli destituiti d' azione non secondano la circolazione del sangue, ne risulta che il sangue penetrando a stento negli ultimi recessi, non opera che una nutrizione imperfetta. Per difetto di nutrizione i muscoli si disseccano, e il loro avanzamento rallenta; sembra che impoveriscano in pena della loro indolenza e non godano più la stessa solidità nè la stessa azione.

Chi non sa che le persone che vivono nell' inazione, i cacochimi specialmente, vanno soggetti ad una infinità di morbi; che le loro fibre son deboli e rilassate, che i loro sensi son rintuzzati, che tutto il loro corpo è assiderato? „ Com' „ un' acqua corrente, dice Plempio, si conserva „ pura, e la stagnante si guasta (1); così i „ nostri corpi si conservano sani con l' esercizio; „ laddove la infingardaggine e l' inazione son per „ essi una sorgente di corruzione e di morbo (2).

Che

(1) *Uti aquæ desides putrescunt, ita & corpora nostra corrumpi otio atque ignavia.* Plempius de togat. valetud. tuend. cap. 7.

(2) Ciò che Ovidio espresse assai bene in quei due versi:

Che bisognerebbe pensare d' un uomo che s' immaginasse di procurarsi sanità vivendo nell' inazione? Ciò stesso che penserebbesi d' uno che si condannasse al silenzio per perfezionar la sua voce . . . . Egli è costante in fatti che proprietà del moto è di dare non solo attività alle parti, ma ancora della regolarità alle loro funzioni: che suo effetto è supplire alle forze e di ristabilirle in quelli che si tengono in esercizio. In una parola gran principio di sanità è il moto, e l' indolenza la distrugge.

Un altro vantaggio del moto, indipendente da tutti questi, si è, ch' egli fa godere d' un' aria sempre nuova: una persona che non si muove mai, altera ben presto l' aria che lo circonda, e questa gli nuoce. Per il contrario una persona in azione la cangia continuamente. Finalmente il

---

Cernis ut ignavum corrumpant otia corpus?
Ut vitium capiant, ni moveantur aquæ?
de Ponto Eleg. in 6. Missar.

Il pensiero d' Orazio su tal proposito è ancora più energico e forte; pretende che l' inazione e l' oziosità addormentino talmente i sensi che li conducano a una dimenticanza totale di ciò che sapevasi prima.

Mollis inertia cur tantam diffuderit oblivionem sensibus,
Pocula Lesbos ut si ducentia somnos arente fauce traxerim?
Hor. in Epodo.

il moto può ben spesso aver luogo di medicamento, e tutti i medicamenti del mondo non possono far le veci del moto.

Aggiungasi, che il moto non può procurar tanti vantaggi al corpo, senza che l'anima ne partecipi de' suoi buoni effetti: così la secrezion della linfa che si separa nel cervello, sarà facile e di buona qualità. I nervi saranno esattamente tesi e obediranno facilmente a tutte le impressioni dei sensi. Quindi ne risulta quello stato perfetto dell'anima per sentire ed agire con la maggior forza possibile; quella capacità di concepire le cose, quella facilità, quel brio che accompagnano talvolta la fatica più penosa, e che hanno forza di cacciare tutte le noje dello spirito, e di guarire dalle malinconie le più cocenti del cuore.

Socrate, uno de' più be' spiriti dell'antichità, aveva una cura estrema di tenere esercitato il suo corpo, e riguardava il moto, che molto amava, come giovevolissimo alla sanità (1).

Giulio Cesare, per relazion di Plutarco, era d'una complessione delicatissima, e l'avea fortificata con l'esercizio, con la guerra sopra tutto, nelle fatiche della quale avea trovato un rimedio alla sua sanità.

E il grande Arrigo IV. a chi fu debitore di

(1) *Cura illi vehemens fuit corporis exercitationis, eutque praeclari habitus .... sepius saltabat, eam exercitationem plurimum ad tuendam bonam valetudinem conducere existimans, sicut & Xenophon in Symposio testatur.*
Diog. Laert. lib. 2. in vita Socratis.

quel temperamento di fuoco, capace di sopportare le maggiori fatiche e i maggiori disastri, se non alla rustica educazione che il saggio suo avolo gli avea fatta dare?

Vi sono poche persone che non sieno state nel caso d'agitarsi e di fare esercizio più in certi tempi che in altri; ora osservino queste l'epoca della loro vita in cui avranno goduto di miglior sanità; sarà stata quella del maggior esercizio.

Quanto è cosa ordinaria il vedere le persone oziose e infingarde in uno stato di valetudinarie e languenti; tanto ella è cosa rara il vedere le accostumate alla fatica, ammalarsi, purchè la fatica stessa non sia eccessiva e soverchia.

La maggior parte dei Medici e dei Chirurghi godono della miglior sanità. A che attribuirlo? Ai rimedj che prendono, alla regola con cui vivono? Essi non hanno campo nè d'usar rimedj, nè di vivere con certa regola; ma sono in un moto continuo; vanno e vengono incessantemente, salgono e scendono; l'azione è l'anima della loro sanità, dice il D.r Andry (1). Finalmente l'esercizio estende la sua influenza fino alle facoltà dell'anima, di cui tutte le operazioni *ceteris paribus* sono più vigorose in un corpo forte e robusto.

Nè si opponga, che gli uomini che sono continua-

(1) *Attende etiam quam prospera valetudine utantur plerique Medici, euntes atque redeuntes, ascendentes ac semper itantes*. Quæst. Medic. an præcipua valetud. tutela exercitatio, Nicol. Andry 1741.

ſtinuamente occupati in opere groſſolane e che eſercitano per conſeguenza i loro corpi più vivamente, dovrebbero avere molto ſpirito, laddove l'eſperienza ci convince del contrario. Queſta objezione darebbe in falſo, poichè non parliamo quì della neceſſità d'una fatica eccedente e continua, ma d'un eſercizio moderato, non ricercando noi una ſtanchezza, ma un vero abbandonamento.

In fatti, ſe lo ſpirito per una parte è troppo vivamente e continuamente occupato, le fibre del cervello troppo teſe aſſorbono troppa quantità di ſpiriti, e non s'eſtendono che in detrimento della macchina; ſe il corpo per l'altra parte è in un'agitazione troppo violenta e troppo abituata, la ſua azione continua aſſorbe il fluido nerveo: doppia ragione per cui le perſone di gabinetto ſono per una parte sì fredde, sì deboli, sì delicate, che hanno la pelle più bianca, più molle, e la voce più delicata; e che i lavoratori per l'altra, e tutti quelli le di cui fatiche ſono violenti e continue; ſono sì groſſolani, sì goffi, e quaſi diſſi, poco penſanti (1).

Tali ſono gli effetti del moto più generali e

(1) Queſte rifleſſioni fiſiologiche ſembreranno forſe poſte quì fuor di luogo; ed alcuni lettori potran crederle eſtranie al noſtro ſuggetto. Io li prego ſoſpendere il loro giudizio: ſi vedrà in ſeguito, ch'erano come neceſſarie, e che ho procurato farne un'applicazione metodica per rapporto al moto conſiderato nel punto di viſta terapeutica nella cura delle malattie.

più ordinarj. Tuttavia sono più o meno sensibili nel tale e tal' uomo, variano anche relativamente a molte circostanze. Ciò dimanda un Capitolo a parte.

CAPITOLO III.

Degli effetti relativi del moto.

LA maggior parte degli effetti generali del moto sono più o meno sensibili nell' uomo; vi si trovano anzi infinite varietà relativamente al tempo, al luogo, alla qualità dell' esercizio (1) al suo grado, alla sua durata. Tutto ciò vedrassi in altrettanti paragrafi del presente Capitolo.

§. I.

Effetti relativi al tempo.

Se il corpo si mette in moto nel mattino, gli organi della prima digestione acquistano più forza; l' uscita delle materie escrementizie si rende più pronta, e la circolazione si fa molto meglio nelle viscere, che non son più tormentate nè compresse dagli escrementi. Le orine son più copiose, e di miglior qualità; la parte sedimentosa deve essere più abbondante. Tutte le secrezioni au-

(1) Ci dispenseremo di parlar quì degl' effetti relativi alla qualità dell' esercizio; il loro luogo naturale si troverà nel Capitolo in cui tratteremo di ciascun esercizio in particolare.

aumentano; purga il capo e traspira la cute più del solito nelle ore in cui le escrezioni sogliono aumentare. Così come l' esercizio del mattino dopo il rilassamento procurato dal riposo e dal sonno, accresce la traspirazione, accresce ancora le altre escrezioni.

Chi non ha rimarcato, che l' esercizio qualunque siasi, è sempre più salutare all' aria fresca della mattina, in campagna spezialmente e quando il tempo è sereno? Ma non bisogna aspettare che tutto il balsamico della natura sia dissipato. L' aria del mattino porta in chi la respira una forza e vigoria che ei risente in tutta la giornata. Ecco il perchè gli ammalati si trovano meno stanchi, più svegliati, più freschi, più leggeri dopo il passeggio della mattina, e che son quasi sicuri d' acquistar appetito (1).

Se lo stomaco è pieno d' alimenti allorachè vuolsi mettere in moto, vi si trova molto meno disposto ed agile; il moto disturba allora la digestione, precipita la distribuzione degli umori prima che sieno elaborati e che acquistino le qua-

(1) E che sono tante ghiottonerie per un stomaco ammalato, grida Plutarco? Chi può ignorare che non v' è sì buona salsa quanto l' appetito? *Optimum condimentum fames est*.

Dicesi, che in una marcia Alessandro rispedì i suoi cuochi, dicendo che ne aveva di migliori presso di se; cioè una lunga marcia da fare la mattina, che l' avrebbe proveduto di appetito pel pranzo, e un pranzo frugale che gli avrebbe fatto trovare le vivande eccellenti.

lità necessarie per la nutrizione. Se ciò avvien la sera e poco prima di coricarsi, anche allor quando la digestione è fatta nelle prime vie, allora il moto che si prenda, fa compire la digestione che dee farsi nelle seconde, e il superfluo è più disposto ad essere evacuato. D' onde risulta che rendendo più libero il corso degli umori, l' esercizio li rende ancora più disposti alle secrezioni. Finalmente, gli ammalati gustano coricandosi le dolcezze del sonno; e questi versa nelle lor vene un balsamo inestimabile, atto a ristabilite le loro forze.

§. II.

Effetti relativi al luogo.

Se l' esercizio si fa in un luogo caldo, o allor che il sole vibra i suoi raggi, la traspirazione è più pronta e più considerabile che in luogo temperato. Se si fa all' aria aperta e in tempo secco, questo stesso effetto è più sensibile; ma l' aria operando con più forza su i polmoni, la circolazione è più accelerata in questo viscere, e meglio riescono le secrezioni. Così vedesi che i suffocamenti degli asmatici e i strignimenti convulsivi che provano questi ammalati, tosto che han fatto un poco di moto all' aperto terminano la mattina con delle evacuazioni bronchiali.

Se il moto si fa alla campagna, questa presenta i suoi prati, le colline, le valli, le foreste, le selve i boscetti. Son pur deliziosi i boschetti! Entrandovisi, un piacere universale si sparge su tutti i sensi e confonde il lor uso. Credesi di veder la frescura prima di sentirla, un odor grato, ma indeter-

mi-

minato: lascia appena discernere se colpisca il gusto o l' odorato; l' aria stessa senza che se ne accorga, porta in tutta la nostra macchina un piacer puro che sembra darci un sentimento di più, senza poterne stabilir l' organo. In una parola la campagna offre mille delizie e una moltitudine d' oggetti atti a sciogliere, a esercitare, a guarire gli ammalati che vi si avviano.

Gli uomini di lettere sopra tutto e gli amici delle muse (1) son quei che gustano con più di trasporto e di allettamento, con più di vantaggio e di frutto pello ristabilimento di lor sanità tutti i piaceri e tutti i vantaggi di questo felice soggiorno. In vano un Medico austero e inquieto proibisce loro portarvi i lor libri; non vi van mai senza d' essi. Ritornano essi ai lor libri dopo essersi esercitati deliziosamente? Li riveggono con piacere; non sembrano loro più fastidiosi nè disgustevoli; travagliano con nuovo ardore e le lor produzioni non risentono quel travaglio stentato e rincrescevole che stanca il lettore, perchè è stancheggiato lo stesso Autore. Si crederebbe volontieri che le volate dei spiriti son tanto più alte, quanto più di terreno an preso per lanciarvisi. (2)

Volete una nuova prova a restar maggiormente convinto del vantaggio dell' esercizio fatto in cam-

(1) *O Rus! quando ego te aspiciam!* sclamava Orazio.

(2) *Vegeta & strenua ingenia, quo plus recessus sumunt, eo meliores impetus edunt.* Val. Max. lib. 3. cap. 6. p. 140.

campagna? Osservate la differenza che passa nella sanità delle femmine di qualità, allorchè hanno passata la bella stagione alla campagna relativamente a quella che godevano allorchè lasciarono la Città.

§. III.

Effetti relativi al grado.

Il moto moderato ha la proprietà di suscitar dolcemente il calor naturale, cioè a dire l' azion delle fibre e l' oscillazione dei vasi, di mantenere la vivacità e l' elastico de' muscoli, di fortificare i nervi e le giunture. La massa dei liquidi acquista pel di lui mezzo più fluidità: se ne forma una più giusta distribuzione in tutte le viscere; il suo corso rapido e ben regolato l' impedisce d' addensarsi come sarebbe in uno stato d' inerzia. Finalmente il moto moderato somministra attività alle facoltà del corpo, e altrettanto di forza e vigore che di leggerezza a quelle dell' anima e agli organi dei sensi.

Sua mercè ammalati languenti che da molto tempo han guardato il letto per la guarigione di lunghe malattie, cominciano a godere di miglior sanità, le loro membra riprendono vigore ed agilità: i principj d' ostruzione si sciolgono: lo spirito stesso più libero e più disposto partecipa delle buone disposizioni del corpo. Dico di più: il moto moderato è ben inteso dà a certi ammalati un vigore che non avrebbono mai conseguito senza di lui (1).

Ma

(1) *Debet exercitatio ut utilis sit, moderata*

Ma quanto più il grado del moto è violento, tanto più l' attenuazion delle parti è considerabile e la perdita ne dee esser maggiore. In fatti in questa rapidità di moto, non è possibile che le parti le quali acquistarono tutte un grado straordinario di attenuazione, non sieno portate più di sovente ai vasi escretorj, e non ne sien cacciate più rapidamente. D' onde ne segue, che gli umori escrementizj essendo portati ne' loro colatoj e quindi gittati fuora dei loro condotti in quantità proporzionata al moto che ne ha facilitato la secrezione, ne segue, dico, che la massa degli umori deve purificarsi e scaricarsi degli avvanzi di tutti gli escrementi, e della serosità soprabbondante, più che per qualunque altra escrezione (1).

Se il grado del moto è innoltrato all' eccesso, che ne segue? Attacca le facoltà del corpo, e vi cagiona i maggiori inconvenienti: logora a lungo andare le piegamolle dei visceri, estenua le fibre, ec. (2). Egli

---

ta esse ac tempestiva. Moderata exercitatione corpora leviora fiunt. Omnes enim partes, praecipue musculi & vincula motu, ab excrementis purgantur, perspirabile ad exhalationem praeparatur, & spiritus reddunturtenuiores. Plempius ibid. quo supra.

(1) *Effectus motus vehementis & fructus sunt, torpentem in nobis excitare calorem; eoque & spiritus reddere vegetos atque alacres, & ut ventilatio paleas e tritico, & spicas inanes flatu dispellit: ita exercitatio quoque fugat noxios e corpore humores.* Plempius ibid.

(2) *Immoderata exercitatio consumit quidquid in*

Egli è vero, che la sostanza nutritiva degli alimenti dovrebbe riparare codesta perdita; ma ella è sì considerabile, che il nutrimento il più sugoso non può supplirvi. Lo stomaco per altra parte egli stesso è troppo indebolito per far buona digestione; oppure se giugne a somministrare alcuni sughi a sufficienza elaborati, questi son troppo presto trascinati a traverso dei vasi; non s' attaccano alle loro pareti; scappano per le vie della traspirazione.

Nè si creda che ciò che sfugge in tal caso, sia il superfluo degli umori di cui forse intendesi liberar l' ammalato. Quest' è la sostanza più pura del sangue, i più sottili vapori dei liquidi; egli è quella preziosa linfa che vivifica tutte le membra, che esala e svapora.

Questa perdita si è un effetto dell' effervescenza dei liquori, dell' enfiamento dei vasi, della dilatazione del tessuto della pelle, effetti eglino stessi del moto eccessivo. Indi ne avviene che i visceri privi de' sughi alimentarj cadono ben tosto nel marasmo, che il sangue troppo addensato non circola che difficilmente; che la malattia ben lungi dal cedere al moto indicato ma troppo innoltrato, prende un cattivo carattere; che gli accidenti diventano fastidiosi, e che bisogna ricorrere alla quiete che era precedentemente contro indicata. In una parola l' esercizio forzato ed innoltra-

---

in nobis mite placidumque est, & acria concitat, eoque inducit in nobis calorem præter naturam. Sitque adeo immoderata ut calidum nativum resoluat, tum refrigerat nos. Plempius ibid.

trato all' ultimo grado cessa d' essere un bene, come il difetto d' esercizio è un male. *Ne quid nimis*. Questo è il detto d' un Savio che acquistò sì bel titolo per aver detta questa sola parola.

§. IV.

Effetti relativi alla durata.

Il moto, sia moderato, sia violento, quando sia per la sua durata proporzionato alle forze di colui che s' esercita e alle indicazioni curative che si sono proposte, produce sempre la maggior parte dei buoni effetti che abbiamo esposti. Sarebbe tanto più inutile ripeterli quì, quanto che rientrano naturalmente nell' articolo delle precauzioni necessarie per assicurare il successo degli esercizj; articolo essenziale che procureremo di trattare con tutta quella diligenza ed estensione che merita.

Ci basti d' osservar quì di passaggio, esservi delle malattie che dimandano la continuazione del moto per lungo tempo, e che in tali malattie queste sono le sole circostanze che devono determinare la durazione dell' esercizio indicato; l' eccesso del moto, l' abbiam già detto, e la fatica che ne risulta, gli fanno perdere tutto il suo pregio; volendo dunque fortificare il corpo prendasi cura di non indebolirlo.

Finalmente ella è una verità sperimentata che i migliori rimedj sono più nocivi che utili se non s' adoperano con prudenza e con metodo conveniente. Lo stesso è ancora del moto, il suo uso fa più di bene o di male, secondo il più o meno di saggezza con cui s' usa. *Omnia in pondere & mensura.*

Tali

Tali sono gli effetti del moto per rapporto alle differenti circostanze in cui è usato; effetti, come s' è veduto, non meno che esse sempre differenti, e sempre varj. Ma una circostanza più importante e più estesa di tutte le precedenti si è la circostanza relativa alla natura dell' esercizio.

S' apre quì un nuovo campo alle nostre speculazioni. Facciamo dunque conoscere i differenti esercizj del corpo; mostriamo come agiscano sopra di lui e sopra le differenti sue parti; e procuriamo di riconoscere sopra tutto questi novelli effetti come altrettanti mezzi applicabili alla cura delle malattie.

CAPITOLO IV.

Dei differenti esercizj del corpo.

GLi esercizj inventati pel piacere e ricreamento degli uomini, ed in seguito adottati dalla Medicina, sono di più generi, e ciascuno de' nostri membri ha una specie d' esercizio a lui proprio. Il passeggio ed il corso lo sono alle nostre gambe e alle nostre coscie; l' arco alle nostre braccia; l' esercizio di salire e scendere per un dirupo, al dorso e alle reni; quello della palla corda e della racchetta, a tutto il corpo ec. ec.

Lorchè riflettesi ai movimenti diversi che i differenti esercizj cagionano al corpo, è facile di rilevare il perchè certi esercizj convengano piuttosto alla cura della tale che della tal malattia. Così per farne una giusta applicazion terapeutica, bisogna conoscere gli effetti relativi; indi riescirà più facile dirigerne le indicazioni con esattezza.

Pri-

Prima d' entrar nel dettaglio di questi differenti esercizj, convien distinguerne la natura. Altri sono attivi, altri passivi, altri misti. Nei primi il moto è intieramente prodotto dalle persone che si esercitano. Nei secondi egli è operato da cause che agiscono su le persone esercitate. Negli ultimi il moto è a vicenda dato e ricevuto dalle persone che si esercitano e dagli agenti che concorrono al loro esercizio. Distribuiamoli tutti nelle lor classi.

§. I.

Esercizi del primo genere.

Gli esercizj del primo genere sono il giuoco del bigliardo, delle boccie, delle zone, delle piastrelle, del volante, della palla-corda; il pallone, il maglio, la caccia, il nuotare, l' armeggiare, il saltare, la danza, il passeggio, il corso, la fregagione; gli esercizj che non mettono in azione che le estremità superiori; finalmente i differenti esercizj di voce.

Nella maggior parte di questi esercizj, e specialmente i più attivi, tutte le parti del corpo che son suscettibili di moto, ne ricevono la sua impressione. Si marcia, si va, si viene, si ritorna in mille maniere, si si estende, si si ristrigne al bisogno: si dà più o meno di forza e di giro a suoi movimenti ed a suoi colpi, le braccia, la testa, il tronco, i piedi, gli occhj, la lingua stessa; si parla con più o meno di veemenza, si grida talvolta, tutto in sì fatti esercizj è in azione. Scorriamoli tutti in particolare.

Il

Il Bigliardo.

Questo giuoco esige diversi movimenti moderati, che mettono tutto il corpo in azione. Il giocatore or s' arresta, or marcia e s' aggira attorno al bigliardo, il che mette in moto le estremità inferiori; ma nell' innoltrare il maglio, questi movimenti estendono le braccia e mettono in azione i muscoli delle estremità superiori, e del resto del corpo pei diversi atteggiamenti che bisogna fare.

Questo giuoco ricreativo e piacevole può avere la sua utilità allora quando abbiasi l' indicazione di far muovere il corpo moderatamente, o sia per mantenere la circolazione, o sia per facilitare l' effetto d' un medicamento preso interiormente, come sono le acque minerali, le bevande aperitive ec.

Se non s' ha in vista che di far muover le braccia, questo giuoco è ancora utile, o sia per dar più corso alle circolazioni i di cui movimenti fossero un poco allentati, o sia per agevolare gli effetti della doccia che si avesse applicato a queste parti. Non potrebbe egli essere, che in vista di tali oggetti si sieno collocati dei giuochi di Bigliardo vicino alle fontane d' acque minerali? Ella è una felicità senza dubio poter offrire agli ammalati dei soccorsi salutiferi mascherati sotto l' immagine del piacere. Questo era l' artificio usato da Ipocrate, per cui si rese così famoso.

Pia-

Piastrelle, Boccia, Zone.

Questi tre giuochi esigono per parte del corpo a un di presso i stessi movimenti; ma son le braccia che si aggirano in diverse maniere e pel cui mezzo si lancia la piastrella o la boccia, che ricevono il maggior sforzo, il che mette i muscoli di questa parte nella maggior azione. Così questo mezzo ha trovato talvolta la sua applicazione, allorchè bisognò scuotere vigorosamente le braccia per evitare una forte estensione della parte de' suoi muscoli assiderati, ritirati o irrigiditi in seguito di piaghe o d' altri morbi che aveano obbligato a lungo riposo pella lor guarigione.

O sia che si giuochi alle boccie sole, o che alla boccia s' aggiungano le zone, occorre non meno che il corpo s' abbassi per raccogliere questi diversi stromenti del giuoco; e per lanciarli fino al punto fissato, bisogna che s' inclini, o per riprender le boccie che se gli rimandano, o per abbattere e rialzare le zone. Questa è una successione di movimenti tanto gradevoli quanto varj, e tutti egualmente capaci di mettere il corpo e le sue estremità in una grande azione. Queste due specie di giuoco possono riuscir utili nelle malattie in cui fosse necessario far muovere la spina del dorso, le braccia ec.

Maglio, Palla-corda, Volante.

I giuochi del maglio, della palla-corda e del volante sono abbastanza noti per vedere la varietà delle inflessioni e de' movimenti, e la moltiplicità de' sforzi violenti che impongono ai giuoca-

catori. Vi si esercitano a un tempo tutte le parti del corpo, la testa, il collo, il dorso, le reni, le braccia, le gambe (1) senza contare che l'azion dei polmoni deve essere incessantemente accresciuta dalle grida e schiamazzi dei giocatori. Più che tai giuochi affaticano il corpo, più devono metter in azione lo spirito per la sospension continua che gli cagionano; ed è precisamente codesta fatica che ne forma il piacere.

Loro proprietà è di rendere il corpo più vigoroso, di fortificare le sue estremità, costrignendolo a correre con agilità a scuotere i visceri del basso ventre, ad eccitare e secondare i movimenti del collo e della testa e a procurare a tutta la macchina una grande mobilità. Questi giuochi con l'agitazione violenta che danno alla macchina stessa, tendono a provocare il sudore e a sgomberare le glandule cutanee da questa linfa acre e densa che impedisce la traspirazione. (2)

Ga-

(1) In questi giuochi specialmente abbisogna, come dice il Proverbio, *buon occhio e buon piede*.

(2) Si legge nelle *Mille ed una notte*, la guarigione d'un principe Greco, che non avea mai potuto liberarsi dalla sua lepra per quanti rimedj gli fossero fatti, e ne guarì col gioco del maglio. „ Il suo Medico prese un maglio che „ scavò al di dentro pel manico, dove pose una „ droga di cui voleva servirsi; acconciò in si-

„ mil

Galeno raccomanda il giuoco della palla-corda tanto per conservare la sanità e la energia dei membri, quanto per ricreare lo spirito e rinvigorirlo (1).

Il Pallone.

Questo gioco presenta a un' dipresso i stessi effetti del precedente in quanto obbliga a correre con sveltezza, il che rende il corpo estremamente energico e dritto. Le estremità superiori sono singolarmente esercitate in lanciare e ribatterè

„ mil guisa una boccia, e il giorno seguente
„ disse al Re: prendete, o Sire, esercitatevi con
„ questo maglio e spignete con forza questa boc-
„ cia finattantochè sentiate la vostra mano e il
„ vostro corpo in sudore. Ciò fatto il rimedio
„ operò sì bene, che il Re fu guarito dalla le-
„ pra. " T. 1. p. 137.

Non indicheremo la specie di droga che questo Medico mise nella boccia e nel maglio. Se dovessimo consigliar ad alcuno un tal giuoco, da esso solo attenderemo la traspirazione e gli altri effetti desiderabili pel nostro ammalato. Non ne segue per ciò che questa specie d' allegoria non sia ben immaginata; tutto al contrario.

(1) *Exercitium igitur id potissimum commendaverim, quod bonam corporis valetudinem ac partium concinnitatem unaque animi virtutem præstare possit: quale illud est quod in parva pila consistit. Animum etenim undique juvare potest, omnesque corporis partes pari modo maxime exercet.* Galen. de parvæ pilæ exercitio.

il pallone, e quest' azione s' estende per fino alle viscere. Se ne potrebbe ritrar vantaggio nel caso in cui si trattasse di espellere le savorre dei reni, se non vi fosse però qualche controindicazione di movimento.

Perciò è fuor di dubio, dice Mercuriale, che Augusto il quale andava molto soggetto a quest' incomodo, solea esercitarsi in questo giuoco; e per la ragione ancora ch' egli esercita tutto il corpo con molta vivacità e che mette sopra tutto in moto le parti superiori, Celso lo raccomanda a quelli che van soggetti a flusso di ventre o a tremore in tutta la persona (1).

La debolezza, il dimagramento, l' atrofia delle braccia, troveran forse nel giuoco del pallone un soccorso opportuno a restituir loro la forza e il vigore. Tocca al Chirurgo pareggiare la grossezza e il peso del pallone alle forze dell' ammalato.

La Caccia.

Chi ignora le fatiche e i piaceri di quest' esercizio? la sua viva agitazione e i suoi effetti? Il cacciatore armato d' un fusile (il cui maneggio e il peso mettono in azione il braccio, che lo sostiene e la man che 'l dirige) va, viene, corre, salta, sale e scende, or marcia dritto e con la testa alta, or si piega e s' incurva, fischia, parla, e grida per chiamare i cani.

Si

(1) *Quem vero frequenter cita alvus exercet, huic opus est pila similibusque superiores partes exercere*. Lib. 1. cap. 2. sect. 5.

Si vede già che questo esercizio può ricoprire differenti indicazioni curative, che esigono de' scuotimenti generali in tutta la macchina; ch' egli è proprio a provocare il sudore; che sarebbe utile a promuovere i movimenti della spina, quei della circolazione delle estremità inferiori e superiori; e che finalmente preso con moderazione può contribuire infinitamente alla sanità. Ma c'è di più.

La stagion dell' anno, l' ora del giorno destinata a questo trattenimento, il moto necessario in quest' occasione, l' aria pura e incessantemente rinuovata che il cacciatore respira; la varietà degli oggetti che s' appresentano di continuo a suoi sguardi e ne cangiano ad ogni momento la scena; i varj accidenti della caccia: tutte queste circostanze occupando gradevolmente il suo spirito, devono ajutare a maraviglia la circolazione dei fluidi ne' più minuti canali, ed operare sulla costituzione mille altri effetti favorevoli ai flemmatici, ai convalescenti, ai difettosi di petto, ai vaporosi, ai melanconici; e a quant' altri ancora!

Il Nuoto.

Quest' esercizio, di cui la Medicina di rado fa uso, può produrre de' buoni effetti qualor si tratti di correggere la debolezza e di dar più energia ai muscoli: eccone in poche parole il meccanismo e gli effetti.

Durante l' azione del nuotare l' uomo si sostiene e s' avanza sull' acqua col movimento delle braccia e delle gambe che si piegano e si stendono alternativamente con la più forte contrazione.

ne. Se l'acqua del fiume in cui nuota, non è troppo fredda, la pelle, i muscoli, i legamenti si rilassano, s'ammorbidiscono, s'allungano pel movimento delle membra, e successivamente queste si fortificano.

Ma prima d'entrar nell'acqua bisogna farsi strofinare le membra malate, anzi tutto il corpo, con della sanella: con questo mezzo s'aprono i pori, s'accresce il calore in tutte le parti della pelle che indi attraerà l'acqua con molto più di forza. Non bisogna gittarsi tutto d'un colpo nell'acqua, specialmente quando ella è molto fredda, perchè potrebbe cagionare un svenimento, capace di levare la facoltà di muoversi.

Finalmente quando si nuota i movimenti deono essere molto forti e ben sviluppati per secondare il moto progressivo e senza precipitazione e per risparmiare le forze.

La Scherma.

La scherma, o l'esercizio di giocare di spada, è fra tutti gli esercizj ginnastici non solo il più attivo, ma quello ancora che maggiormente scuote la macchina tutta e che mette più in azione i muscoli delle estremità.

In fatti, i muscoli delle coscie, delle gambe, e delle braccia son quasi sempre in contrazione; i movimenti di pronazione e di supinazione son frequentissimi nel braccio armato, e i legamenti delle articolazioni mobili sono obbligate ad estendersi e accomodarsi ai sforzi e a' movimenti violenti di tutto il corpo.

Considerando codesto esercizio solamente in quest'

quest' aspetto, si vede bene che potrebbe somministrare alla Medicina e alla Chirurgia un mezzo salutevole per fortificare le estremità per render più sciolti i movimenti delle loro articolazioni, per promuovere la circolazione nei visceri ec.

V' è di più, la scherma nel dare le positure necessarie al corpo per metterlo in guardia, gli dà ancora nel punto stesso quella attitudine naturale soda e maestosa che conviene al re degli animali. Osservate i Mastri d' arme: come son forti, vigorosi, agili e nerboruti! assomigliano per così dire ad Ercole. Ciò rimarcasi d' ordinario ne' Reggimenti. Un soldato di fresco arrolato, non ha quasi mai quella destrezza e quell' attitudine che si desidera dai Colonelli; egli si invia alla sala dell' armi: vi prende il gusto, e ben presto si scopre, che questo atleta è più fermo sulle sue gambe, il suo portamento è più elegante e marziale, e la sua attitudine, talvolta per l' innanzi grottesca assai, s' è fatta maschia, soda e decisa. Vantaggi dovuti all' esercizio della scherma, all' esercizio militare, e al maneggio dell' armi.

Così la scherma contribuisce molto più che qualunque altro esercizio all' accrescimento delle forze, all' agilità del corpo, alla correzione di cattive attitudini e di certe deformità del corpo stesso. Finalmente, come quest' esercizio anima la circolazione e favorisce la traspirazione, così pensiamo che la Medicina potrebbe utilmente impiegarlo in molti casi e particolarmente nella guarigione della linfa troppo addensata.

La Danza.

Un altro esercizio men violento è la danza; espression naturale dell' allegrezza e della gioja (1) Ciò che distingue la danza da alcuni altri esercizj, è; che senza uscire dal naturale, e senza abbandonarsi a que' sforzi d' azione che caratterizano la maggior parte delle specie de' movimenti ginnastici, ella fa distribuire un' agitazione mediocre a tutte le parti del corpo che muove in cadenza e con misura, di sorta che non v' è un muscolo che non agisca e non entri per la sua parte nel giuoco necessario a formar le figure, i gesti e gli atteggiamenti del danzatore. Così niente è più proprio a render la persona agile e snella, a formar un corpo ben proporzionato, a dargli vigore, e a tutta la persona un' aria piacevole e nobile; in una parola, un sembiante naturale e grazioso.

Questo sembiante naturale che è regolato da principj tratti dal giuoco delle parti, contribuisce fortemente a perfezionare la configurazione degli organi; e l' andamento regolato parimenti da prin-

(1) Essendo proprietà della danza ispirar allegrezza, ella n' esprime tutte le differenze e i caratteri nella persona che danza, e gli dà quasi sempre un sembiante che piace! questo è fra tutti gli esercizj quello che riunisce i maggiori vantaggi per le femmine; egli è rapporto ad esse, ciò che è l' esercizio di cavalcare rapporto agli uomini.

principj tratti dal giuoco di tutti i muscoli somministra il trasporto più fermo e sicuro; e nierle è più proprio del *minuet* che s' eseguisce a passi lenti, per dar l' attitudine la più regolare, la più ferma, e la più gradevole.

Così l' esercizio della danza sarebbe ben indicato per aumentare la forza delle estremità superiori, come allorquando si tratta di far abbassare le spalle, di ritirarle in dietro per dar più giuoco ed estensione al petto. L' *Ortopedia* troverebbe sovente l' occasione di far uso di questo esercizio con speranza di successo, se non per correggere diformità invecchiate, almeno per ismiuirle o prevenirle.

Le contradanze, scene più animate del *minuet*, mettono il corpo nella maggior azione delle sue parti; ciò potrebbe far riguardare la danza in generale come uno de' mezzi più utili per facilitare la circolazione degli umori e promuovere la traspirazione.

L' azion del saltare.

L' azion del saltare deve seguir naturalmente la danza, poichè ne costituisce spesso una parte, e produce alcuni de' suoi effetti. Il salto fa fare al corpo degli angoli che s' aprono e s' estendono alternativamente; tutti i muscoli estensori del tronco e delle estremità inferiori entrano allora in contrazione per portare il soggetto a una certa elevazione: queste inflessioni ed estensioni replicate contribuiscono a render sciolte le estremità, la spina, la testa, in una parola, tutta la persona; perciò un siffatto esercizio potrebbe aver luogo in molti casi in pratica.

V' a un' altra specie di salto di cui si occupano i fanciulli, e che essi chiamano saltare a *calcoppo* (*altero pede suspenso incedere*) (1) La metà del corpo dalla parte del piede su cui si salta, prova un' emozione considerabile, mentre che l' altra non ne riceve quasi nessuna.

Questo giuoco parrebbe a noi essere d' un gran soccorso, per opporsi a quella ineguaglianza di forza che spesso produce il caso nell' infanzia, o può produr la rachitide o simile altra malattia. I salti che si fanno con tutti due i piedi devono similmente operare un' eguale distribuzione di forze fra tutti i muscoli che la natura s' è compiaciuta assettare con tanta simmetria su i due lati della macchina.

Il Passeggio.

Il passeggio a piedi è un esercizio più dolce; non solamente favorisce le funzioni delle estremità inferiori, ma agisce ancora sopra tutto il corpo, e particolarmente su i visceri.

Il passeggio dispone il corpo alle evacuazioni; facilitando l' espettorazione, rende la respirazione più libera, fortifica gli organi della digestione, eccitandone delle piccole scosse reiterate; anima la circolazione, e raddoppia con ciò la somma delle forze; eccita la traspirazione, e contribuisce al riposo necessario dopo i grandi esercizj;

(1) *Saltatio est egregia exercitatio: & Socrates eam consuescere traditur, cum pueris ludere & saltare non erubescat.* Plempius, ubi supr.

zj; distrugge finalmente i cattivi effetti che potrebbono risultare dalla soverchia pienezza.

Il passeggio ha ancora degli altri vantaggj, se si pratica in campagna e sopra tutto, la mattina: ogni passo che si avanza, trasporta in un'aria differente, che spira nel corpo novella vita: i polmoni rinfrescati dall' aere variato macinano il sangue e assimilano gli umori con più facilità, le secrezioni sono più pronte; si purga il capo, l' orina è più copiosa ed ha il vantaggio di staccare la sabbia dalle reni; il corpo si rinfresca, la testa si scioglie, la vista e l' udito si rendono più spediti. Il passeggio richiama la serenità, il fresco, la forza, rianima l' azione dei nervi mercè la tensione delle fibre nervose, alla vista de' varj oggetti che s' appresentano; ricrea lo spirito per le scene sempre nuove che gli offre; e l' odore dei fiori campestri mescolandosi agli allettamenti degli altri sensi, l' anima comparte la delizia degli occhj coi piaceri di tutti gli altri sensi; d' onde ne risulta la più dolce armonia che l' uomo possa provare, e che mette all' unisono tutti i suoi organi. Cicerone accostumava d' impiegare alcuni momenti nel passeggio: e nei momenti stessi di questo esercizio dettava i suoi pensieri a suoi amanuensi che passeggiavano seco lui. (1)

Se

(1) *Ita quidquid conficio aut cogito, in ambulationis fere tempus confero .... Nam cum vacui nihil temporis haberem, & cum recreandæ vocis causa mihi necesse esset ambulare, hæc dictavi ambulans*. Cic. ad Attic. n. 23.

Se si passeggia al sole e sur un terreno ineguale, allora la traspirazioae deve essere più copiosa; e per questa varietà di moto, i scotimenti impressi ne' visceri essendo più forti che sur un terreno piano, ne deon seguire diversi effetti salutevoli in molti casi di pratica (1).

Finalmente il passeggio è tanto più salutevole, quanto è proprio ad ogni età, ad ogni sesso, ad ogni temperamento.

Salire e scendere.

L'azione di salire e di scendere dalle scale, mette singolarmente in moto la spina del dorso e le articolazioni delle estremità inferiori, che di mano in mano si piegano e si estendono. Quest' esercizio potrebbe esser impiegato utilmente allorchè i muscoli di queste differenti parti sono indormentiti, e allorchè vuolsi dar loro più vivacità e forza. E come per questo esercizio i visceri dell' addome si trovano talvolta scossi e combattuti, specialmente se si scendono molti gradini in una volta, un tale effetto può trovare la sua utilità nella pratica.

Noteremo quì di passaggio, che l' azione del salire è penosissima pegli asmatici; e senza inoltrarci a svilupparne le cause, ci contenteremo d' os-

(1) *Ambulantes per loca plana & æqualia semper iisdem membris laborent: ambulantes vero per inæqualia toti corpori laborem magis distribuant, & idcirco minus defatigentur*. Plempius, ubi supra.

osservar con *Borelli*, che il diaframma fa de' sforzi particolari quando si salgono o si scendono le scale, non meno che in tutti i casi in cui si tratta d' impiegare una forza straordinaria: ragion sufficiente, anzi decisiva per proibire tutti gli esercizj di questa specie a coloro che sono diffettosi di petto.

L' azion di viaggiare a pie, di correre.

L' azione di viaggiare a pie, produce i stessi effetti del passeggio rapporto alle parti esercitate; ma ne produce degli altri, quali sono la dissipazione, la mutazion d' atmosfera ed altri, de' quali avremo occasion di parlare allorchè esporremo gli effetti dei viaggi di lunga corsa, sia in vettura, sia a cavallo. Del resto è noto, che i viaggi a piedi sono del tutto acconcj a rianimare il corso del sangue, ad attenuare la linfa, a mettere in tuono i vasi capillari, ad accrescere l' escrezione che si fa pei pori della cute. In una parola, l' allegria, il buon garbo, l' aria libera, l' esercizio, sono l' anima della sanità, e i viaggi producono tutti questi effetti.

L' azione del correre non differisce dal passeggio se non in quanto i movimenti del corpo sono più sciolti e più rapidi: i suoi effetti sono a un di presso gli stessi sulla circolazione ch' ella anima d' avantaggio, e la traspirazione cui rende più pronta e sensibile.

Le

La Confricazione.

L' azione di confricare è abbastanza nota senza che se ne faccia una lunga descrizione. Nell' attualità di questo esercizio una gamba tesa va da un canto e dall' altro mentre la gamba opposta s' allontana gradatamente da quella che strofina; la confricazione eccita de' soprasalti in tutta la macchina, e i suoi effetti rapporto alla circolazione a all' organo della traspirazione, sono a un di presso gli stessi che in ogni altro esercizio violento:

Quest' esercizio potrebbe essere indicato nel caso in cui abbisognasse procurar de' movimenti alquanto violenti alle estremità inferiori, particolarmente all' articolazione del femore con l' osso innominato, e allorchè si tratta il rianimare la circolazione di queste parti e fortificarle.

Ma come in quest' esercizio il corpo è incurvato al dinanzi, il basso ventre teso sulle ossa del pube, e che tutto ciò ch' ei contiene gravità sulla vescica e sulle altre parti che corrispondono agli anelli e cordoni spermatici, non si potrebbe senza pericolo prescriverlo a quei che patiscono di erme, o ne son minacciati, tanto più che i strofinatori medesimi devono avere la precauzione di portare un cinto per prevenirle.

Esercizj che non mettono in azione che le estremità superiori.

Questi esercizj posson dividersi in due classi: altri esercitano particolarmente le braccia; altri non fanno agire che le mani e le dita. 1. Alla pri-

prima riduconsi l' azion del cucire, di far nodi con la navicella, di suonar il violone, di scopare, di aggirare una manivella, di battere con martello, di pilare, limare, segare, piallare, remigare, menar la scure, vangare la terra, suonar le campane, levar pesi, tirar acqua dal pozzo, sospendersi con le mani a una corda, rampicarsi sugli alberi; finalmente mille altri giuochi, occupazioni o mestieri che possono aver relazione con gli accennati.

La maggior parte di questi esercizj producono a un di presso i stessi effetti su i muscoli delle estremità superiori che sono allora in una incessante azione. S' intende abbastanza dopo il loro uso come gli uni fanno agire piuttosto certi muscoli che altri; e l' Anatomia ci somministra codeste cognizioni assolutamente necessarie, per scegliere fra questi differenti esercizj nella cura di certe malattie che esigono moto.

Accagion d' esempio, fa d' uopo ristabilire i movimenti dell' omero con l' omoplato, o quelli del gomito e del collo del braccio? La manovella, la scure, il remigare, il violone, il timpano, il giuoco della trottola ec. questi esercizj ben diretti dopo i sintomi indicativi, sono altrettanti soccorsi, che la Ginnastica brachiale offre a' Chirurgi.

Son' eglino raccorciate le braccia? Manca egli altro che moto per far allungare i muscoli troppo irrigiditi che piegano l' armatura del braccio sul braccio? L' atto di tirar acqua da un pozzo farà ben giuocare i muscoli bicipiti, brachiali interni ec. Trattasi di render più sciolti i movimenti di pronazione e di supinazione? L' atto di far buchi con una trivella, l' esercizio simile a

quello

quello di battere il tamburo ec. porranno sovente in moto i muscoli pronatori, i radiali interni ec.

Finalmente se fosse necessario sviluppare la capacità del petto, e di fortificare i visceri che vi sono compresi, fra gli esercizj che abbiamo enumerato, ve ne son di quelli che mettono in azione i muscoli pettorali e per conseguenza le cartilagini delle vere coste che essi attirano ad ogni elevazione ed estension delle braccia. Allora i visceri del petto ricevendo parte de' scuotimenti e movimenti eccitati dalle braccia, necessariamente s'accresce la circolazione; indi ne seguono tutti gli effetti che si possono desiderare a tal uopo.

Dalla continuazion giornaliera di questi esercizj s'otterrà ancora, che i legamenti delle articolazioni delle braccia s'allungheranno insensibilmente, che i muscoli di questa parte si faranno più forti e nerboruti, che gli organi del petto acquisteranno più forze, e che il torace si svilupperà maggiormente.

Si potrebbe aggiugnere, che l'uso d'alcuni fra questi esercizj sarebbe proprio a correggere le deformità nascenti della spina del dorso, cui mettono pure in azione.

2. Gli esercizj che fanno agire le mani e le dita che gli antichi chiamavano *Chironomia*, comprendono l'azione dello scrivere, di cucire, di far delle reti, di giuocar certi strumenti da corda, come la cetra, la chitarra, l'arpa, il gravicembalo; come pure i mestieri che esigono frequenti movimenti delle dita, e i giuochi di fanciulli, chiamati bilbochè, astragalli ec. tutti questi differenti esercizj fan muovere le dita e le mani ad un tratto, e con molta agilità; e tutti colo-

coloro che dalla lor giovinezza hanno appreso a giuocare di certi strumenti ne fanno la prova.

Ignorandosi codesti esercizj, vi si può supplire con altri, che le circostanze e 'l genio del Chirurgo gli faranno facilmente immaginare per farne l' applicazione alla cura di queste parti, secondo l' esigenza dei casi.

Se per esempio dopo la guarigione di piaghe, fistole, panariccj, contusioni ec. resta difficoltà di muovere le articolazioni, ovvero se questa difficoltà di moto dipende dalla rigidità e tramortimento de' muscoli che estendono e piegano, tocca al Chirurgo scegliere quale fra questi esercizj meglio convenga all' indicazione avuta; e se non ne trova alcuni fra gl' accennati di sopra, tocca a lui sostituirvene uno di sua idea; ma non altrimenti che dopo la cognizione profonda de' sintomi e degli accidenti, può egli far la sua scelta, o immaginare il suo ripiego.

Passiamo agli esercizj della voce.

Degli esercizj della voce.

Sotto questo nome generico comprenderemo l' azione del parlare, di leggere ad alta voce, di gridare, cantare e suonare diversi strumenti da fiato; perchè il petto è la causa efficiente di tutti questi differenti esercizj, ed essi hanno sopra di quello le maggiori influenze. Ne anno ancora sul diaframma, su la laringe, l' uvola, il palato, la lingua ec. in quanto concorrono questi alla formazion della voce.

Gli effetti generali dell' esercizio della voce sia che si parli, o si gridi, o si canti, sono a un di presso gli stessi a proporzione del grado e della

durazione di questi diversi esercizj. Nell' uno e nell' altro, si fanno delle respirazioni frequenti, che dilatando i polmoni servono a macinare e separare il sangue, e a promuoverne la circolazione. Avviene nell' esercizio della voce ciò che avviene in quello delle altre parti del corpo; gli organi della voce e della respirazione essendo messi in moto, il sangue e il fluido nerveo vi vengono in maggior abbondanza, il nutrimento e la forza delle parti accrescono (1). Esaminiamo i loro effetti in particolare.

L' azion del parlare eccita la secrezione degli umori che versano nella bocca e nell' esofago, e quella de' sughi digestivi, cioè a dire, del liquor gastrico nello stomaco, il che contribuisce a favorire la digestione. Per restarne convinti basta riflettere sul meccanismo delle parti che concorrono alla formazion della voce, su la lor connessione, o piuttosto simpatia con gli organi della digestione. Ecco il perchè Ipocrate nel suo *Trattato sopra la dieta*, ha detto: *vocis exercitatio a cœna valde commoda est*; e Celso consiglia quest' esercizio a quei ch' anno lo stomaco debole: *Si quis stomacho laborat, loqui debet*; ed Aezio

(1) *Vox cum sit animæ motus, non in superficie, sed intimis in visceribus tamquam fonte invalescens, calorem auget, sanguinem attenuat, expurgat venas, aperit arterias, coire & concrescere humorem supervacaneum non patitur; aut tamquam fæcem subsidere iis in vasis, quæ alimentum excipiunt, aut conficiunt.* Plempius ubi supra.

Aezio e dello stesso parere: *Vox egregie convenit stomacho laborantibus & acidum eructantibus* (1).

La circolazione del sangue accelerata per tutto il corpo, durante codesto esercizio, dà per con-

(1) Alcuni raccomandano alla maggior parte delle persone infermiccie il passeggio dopo la cena, per accelerare la digestione; altri pretendono, che il passeggio disturbi la digestione, e che gli sia preferibile la quiete. Non si potrebbe egli entrar nelle mire degli uni e degli altri, e per tenere una strada di mezzo, sfuggire l'esercizio corporale, subito dopo il cibo, ma supplirvi con l'esercizio piacevole d'una conversazione gradita, che fissa l'attenzione senza stancare, e che occupa lo spirito senza recarvi alcuna pena? Tali sono que' trattenimenti, che alcuni chiamarono *le dessert des repas* fra le persone di studio. La Storia, la Poesia, la Filosofia, la Politica stessa, aprono una sorgente inesausta agli trattenimenti i più piccanti e gradevoli. Questa riflessione non è mia, ma di Plempio. *Motum quidam suadent statim a sumpto cibo & ambulationem: alii quiete adjuvari coctionem, motu perturbari: ideoque aliis ut a cibo statim deambulent; aliis, ut quiescant persuasum est. Utriusque consilii scopum videtur non inepte attingere qui sedatum a cœna quietumque corpus servans, animum non illico seriis det; sed dicendo & audiendo ea quæ blanda sunt & neque mordent, neque affligunt, spiritus recreet.* Plempius ibid. quo supra.

seguenza maggior energia allo stomaco, accresce il calore e la traspirazione: ora che il sangue circoli con più celerità in quelli che parlano ad alta voce, non è cosa che si possa chiamar in dubio, se si rifletta che nel verno i predicatori si riscaldano, danno in sudore, e sudano copiosamente dopo aver parlato lo spazio d'un' ora, mentre l'uditorio è assiderato da freddo. Ciò stesso lo provano ancora i Professori, e gli Avvocati che parlano lungo tempo sopra materie più o meno interessanti, e suscettibili d'opinioni contradittorie sostenute per l'una e l'altra parte ostinatamente.

Un' altra pruova della virtù della voce e della parola per esercitare il corpo, si è, ch' egli è probabilissimo che le femmine hanno molto minor bisogno degli altri esercizj, perchè usano moltissimo questo; la natura avendole rese più suscettibili di sensazioni aggradevoli, avendo dato loro maggior fondo di giocondità, esse devono per questa ragione cianciar d'avantaggio e 'l loro infinito cianciare divien per esse una specie d'esercizio proporzionato alle loro bisogna. D'onde si può concludere, che gli esercizj della voce possono talvolta supplire a quelli del corpo.

Gli antichi raccomandavano molto l'esercizio della voce a quelli che per debolezza, massimamente di gambe, non potevano esercitarsi altrimenti. „ Egli è sorprendente, dice Plutarco, „ quanto l'esercizio giornaliero della voce è van„ taggioso non solo alla sanità, ma ancora al „ mantenimento delle forze; non già di quelle „ che formano gli atleti, ma della forza e del „ vero vigore de' principali visceri del corpo,

„ da

„ da cui dipende principalmente lo ristabilimen-
„ to della sanità. " (1)

2. La lettura ad alta voce e la declamazione producono gli stessi effetti che l'azion di parlare, perchè la commozione sovente ripetuta del diaframma così nel tempo della lettura, come del pronunciar ad alta voce, agita dolcemente le viscere del basso ventre; il che deve necessariamente render il moto agli umori che si rallentano in queste parti.

A misura che si legge, il suono della voce si piega dolcemente, secondo le idee che si appresentano, e non si prova niente di quel riscaldamento che il fuoco della disputa talora accende nella conversazione. Altra cosa è pertanto leggere ad alta voce, ed altra è gridare leggendo. Così la lettura fatta ad alta voce riscalderebbe molto meno che l'azione di parlare, di declamare: v'è manco agitazione e manco di sforzi violenti, volevo dire di convulsioni.

Questo è ciò che avviene nella declamazione teatrale, in cui la persona è obbligata ad esprimere le differenti passioni in una maniera più o meno sensibile per renderne penetrati gli uditori,

(1) *Usus sermonis voce pronunciati quotidianus, mirum dictu quam utile sit genus exercitationis, non ad sanitatem dumtaxat, sed & ad vires, non quidem athleticas eas, aut quæ carnes augeant, sed quia principibus corporis membris, penes quæ vitæ potissimum facultas, naturale robur, verumque vigorem ingenerat*. Plutarch. T. II. p. 130.

e dipignerne la forza. Così il petto del declamatore è messo sì forte in giuoco nelle esclamazioni, che spesso ne risultano tosse e sputi di sangue. Un tale esercizio deve proibirsi agli emotisici; ma in altri casi pratici egli può esser molto utile, come per sollecitare la rottura d'un abscesso encistato nel polmone; la Medicina somministra molti esempj somiglievoli. L'azione del ridere (1) ha ella pure di sovente prodotto di queste rotture d'abscessi, che furono così salutevoli agli ammalati, che ne li sottrassero da una morte che si riguardava come certa.

3. L'azione di gridare produce su la circolazione a un di presso gli stessi effetti che la parola e la lettura ad alta voce; frattanto le respirazioni son più profonde, il diaframma pressa maggiormente le viscere del basso ventre: per questa ragione le femmine nell'atto di partorire accelerano il loro parto se si lasciano gridare, perchè allora la matrice ricevendo maggior sforzo dalla compressione del diaframma, il feto così è forzato a saltare il recinto inferiore del piccolo bacino.

Le

(1) Il riso è un' azione patetica dell'anima che mette in giuoco il polmone, e se vi si attrovano materie estranie, l'aria che vi si agita le trascina fuori pe' bronchj. Questo movimento, e questo stato convulsivo della voce si forma all' appresentarsi di qualche cosa piacevole alla nostra vista: questo è il riso naturale, facile a distinguersi dal riso de' politici e delle persone di bel tempo, e sopra tutto dal riso sardonico.

Le grida che i fanciulli nella culla sogliono tramandare, potrebbono essere riguardate come mezzi potenti che la natura impiega per estendere i sughi nutritivi nei vasi più rimoti, il che obbliga necessariamente le parti a svilupparsi da per se stesse. (1)

Frattanto se si grida con molta forza e per lungo tempo in un luogo vasto, come in una aperta pianura, la voce di chiara che era, diventa rauca, si prova del calore, e dell' aridità nella gola; e qualche volta da questo violento esercizio ne proviene sputo di sangue: il che accade assai spesso ai Colonelli e Maggiori di Reggimento, perchè sono obbligati a farsi sentire da un' ala all' altra, e perchè il loro petto soffre talvolta molto dall' attitudine fastidiosa cui sono astretti per tutto il tempo dell' evoluzioni.

V' è una scelta da fare, sia nell' azione di gridare, sia in quella di parlare ad alta voce, e di declamare, di cui s' è mossa questione di sopra;

(1) Marsilio Cagnato dice, che le grida e i pianti dei fanciulli lor tengono luogo d' esercizio, *& fletum in infantibus loco exercitationis* . . . . e che al rapporto di C. Warlitz, gli Indiani fan tener sempre vicino alla cuna de' lor fanciulli delle ortiche, con le quali li toccano di quando in quando per farli gridare, perchè da per se stessi non gridano quasi mai. Questi popoli non adducono altra ragione d' un tal costume, che la miglior sanità e più lunga vita de' lor fanciulli. Sovente l' istinto de' popoli selvaggi equivale l' arte più riflessiva.

e questa scelta dipende dal genere delle malattie che s' hanno a guarire, e della natura delle parti che attaccano. Così tutte le volte che si tratterà d' eccitare un movimento assai attivo e di sostenerlo qualche tempo senza noja, come nel catarro edematoso, o dopo i primi accidenti passati della falsa schinanzia; ma sopra tutto nell' angina paralitica dov' è impotenza e rilassamento de' muscoli della gola; alterazione di nervi ec., egli è chiaro, che si ritrarrà più vantaggio da una conversazione animata, dalla declamazione o da una ordinazione ad alta voce, che dalla lettura pure ad alta voce, e dalla vociferaziene propriamente detta, perchè queste specie d' esercizj influiscono su la laringe, uvola, gavigne ec. più che gli ultimi.

Del resto non è quì il luogo d' esaminare a fondo siffatta materia; ci basta aver fissato le idee de' nostri lettori su gli effetti di questa sorte d' esercizj, e d' aver dato un' idea della maniera di valersene sotto un aspetto terapeutico. Parliamo del canto.

4. Il canto mette egli pure in azione tutti i muscoli della bocca e delle parti vicine; e per la frequente contrazione che si fa allora in queste parti, avviene che la filtrazione dei liquori, e la loro circolazione si adoperano più perfettamente. Il moto della voce influisce fino nei recessi più intimi del corpo; mette in azione tutti i spiriti animali, non solamente per quel che concerne il di fuori, come fanno le fregagioni, ma ancora per ciò che concerne le viscere più lontane.

Per questa ragione le Religiose, quantunque sembri che non facciano molto esercizio, pure non lasciano di sentirsi bene; l' esercizio della voce

ce supplendo in esse ciò da che il chiostro ne le trattiene: i spiriti animali dall' azion della voce, s' insinuano più facilmente ne' canali delle fibre, e de' nervi: l' aria agitata dagli organi vocali colpisce con più di forza tutto il sistema dell' economia animale. Indi ne proviene la fluidità degli umori, e la evacuazione della materia traspirabile, che i rimedj diaforetici non producono con egual esito.

Oltrechè l' esercizio del canto attenua i fluidi, egli rende ancora le parti solide più robuste e men soggette ad essere indi innanzi attaccate. Non è forse di quà, che il fanciullo di cui si sa misurare il fiato al canto e alle parole, acquista nel suo petto una forza, che rende questa capacità più acconcia a riempiere le sue funzioni vitali? S' è rimarcato, che le persone le quali, cantando, s' avvezzano a prender un tuono grave, acquistano una voce grave; e quelle che si esercitano nei tuoni acuti, anno una voce acuta.

Non si potrebbe conchiudere da tutto ciò, che l' esercizio del canto è un vero mezzo di dar forza ai petti delicati dei giovanetti i di cui polmoni sono indeboliti?

5. Gli istrumenti da fiato che si fanno parlare con la bocca, come il flauto, l' oboè, la tromba, il corno da caccia; il serpente, sembra che siano inventati per imitare la voce naturale dell' uomo; ma non apparisce che la Medicina e la Chirurgia possano trarne grande ajuto. La maggior parte di quelli che imparano a suonare questi istrumenti sono di rado esenti da dolori di petto; molti anzi se ne allontanano per questa ragione. Morgagni attribuisce a questi strumenti, come all' esercizio della voce troppo continuato,

le

le adesioni del polmone alla pleura, che egli ha osservato nella sezione di molti cadaveri; perciò consiglia a' musici di non far uso de' loro strumenti e della loro voce che con moderazione, e di non impiegare che il minor sforzo possibile.

Frattanto l'azione di suonare strumenti da fiato, dilatando straordinariamente le guance, e il petto, eccitando una grande tensione ne' muscoli dell'addome, e le viscere trovandosi quinci premute e compresse, quest'azione è capace, dico io, di dare risorgimento a queste parti allorchè sono nell'atonia, o che è necessario di determinare una pletora nel basso ventre; ma non lo accenno quì senza tremare, perchè un'ernia potrebbe esserne la conseguenza.

Gli strumenti da fiato potrebbono ancora essere di qualche vantaggio alle persone che hanno le guance aggrinzate da cicatrici che loro sfigurano queste parti; perchè allora il gonfiamento delle guance causato dalla viva compressione dell'aria che si soffia nell'istrumento da fiato, può dilatare ed allungare i muscoli delle guance al termine di render loro una parte della loro estension naturale (1) ma per un tale effetto bisogna

(1) Mi sovviene d'aver veduto nella Fabbrica della Vetraria di Seve, un uomo le di cui guance erano pendenti e increspate, a forza d'aver soffiato nella tuba che serve a portar l'aria nel vetro fonduto per dilatarlo e formarne delle botteglie. Quest'effetto è a un di presso lo stesso che quello, che risulta dall'azione dei strumenti da fiato sulla bocca.

gna scegliere i strumenti a boccale come sono il corno da caccia e la trombetta. S' intende abbastanza che non è perciò necessario saper suonare codesti istrumenti, e che basta trarne del suono.

§ II.

Esercizj del secondo genere.

Gli esercizj del secondo genere posson dividersi in moderati e violenti: i primi abbracciano l' agitazione causata dal moto d' una cuna, d' una lettiga, d' una sedia portatile, d' un battello, d' una carrozza tirata lentamente. (1) I secondi abbracciano l' agitazione causata da un carro, da una carretta, da una vettura da posta, e dalla navigazione.

In queste specie d' esercizj, certe parti del corpo sono in riposo, mentre il resto è in moto nella direzione delle cause che agiscono sulle persone esercitate. Il corpo si trova agitato da questo moto passivo nella stessa maniera che da gli esercizj attivi, ma senza provar stanchezza e senza dis-

(1) In mancanza di questi mezzi, si può propor la gestazione in un letto sospeso che venisse agitato; e in difetto di questo, si può metter sotto uno de' piedi del letto un sostegno e muover il letto con la mano. Un tal mezzo era stato immaginato già da Celso: *At certe uni pedi lecti funiculus subjiciendus est, atque ita lectus huc & illuc manu impellendus*. Cels. lib. 2. cap. 2. sect. 7.

dissipare le proprie forze; laddove i movimenti volontarj dei muscoli fortificando il corpo, lo stancano e consumano tanto di spiriti quanto ne fanno rinascere. Esaminiamo i loro effetti.

Esercizj moderati del secondo genere.

Questi differenti esercizj in generale, e principalmente i moderati, hanno la proprietà di dare al corpo un movimento leggero d' oscillazione, di risvegliare le facoltà assopite e languenti; e sopra tutto l' azion delle viscere risultante dal loro strofinamento, e dalle scosse che provano, di favorire le secrezioni e le escrezioni, di fortificare gli organi della digestione. Vediamo le differenze che passano fra di loro.

1. La maggior parte degli Autori che si sono occupati della educazione corporale de' fanciulli, non han mancato di far rilevare gli abusi del cullare per que' tristi effetti ch' egli può produrre nel loro cervello ancor troppo tenero; hanno anzi preteso che questo oscillamento, le di cui scosse sono talvolta più forti le une dell' altre; è capace di farli patire in mille maniere, d' eccitare i loro pianti, di turbare la loro digestione, di portar anche uno sconcerto sensibile nella circolazione del loro sangue; ma bisogna pensare che non v' è cosa alcuna buona o cattiva che relativamente (1).

In fatti se si riflette a ciò che passa nell' azion moderatissima del cullare, si vedrà che il rinuova-

(1) L' Ab. Nollet e G. G. Rousseau sono entrambi di questo parere.

vamento frequente dell' atmosfera, che le scosse regolari e moderate date a tutte le parti, che l' azion delle viscere l' une sopra le altre, devono fare delle impressioni utili su i fanciulli attaccati da certe malattie croniche che esigono moto. D' altra parte l' aria che resiste più o meno, e contro di cui appoggia tutto il corpo allorchè è bilanciato, agisce comprimendo tutte le sue parti come altrettanti strofinamenti leggeri che devono occasionare il ravvivamento de' vasi minuti della pelle, e facilitare il moto de' liquidi nelle lor cavità; queste parti essendo irritate prendono un tuono eguale che stabilisce l' equilibrazione; dal che ne risulta una certa armonia fra l' azione degli organi e la distribuzione degli umori assai favorevole allo ristabilimento della sanità.

E chi non sa che niente più mette in calma i fanciulli infermiccj quanto il moto, sopra tutto quando non hanno fame? Non vi sono delle circostanze in cui un lento e dolce cullamento potrebbe alleggerire le malattie de' fanciulli, distraendoli un poco dalle loro pene e conciliandoli il sonno?

2. Se si portano i fanciulli sulle braccia, e che si scuotano leggermente, da questa gestazione ne risultano a un di presso gli stessi effetti sul loro picciolo corpo, che gli operati da una seggiola portatile su quello degli adulti. Le viscere vengono agitate e strofinate leggermente le une contro le altre. Da questo esercizio potrebbesi forse ottenere lo scioglimento d' alcuni corpi stranieri arrestati negli intestini; come pur si potrebbe far uscire delle pietre biliari attaccate al fegato ec.

3. Se la gestazione ha luogo in una letti-

ga,

ga, o seguendo lentamente in un battello il corso d' un fiume tranquillo (1) si prova allora un bilanciamento che rallegra e risveglia senza sforzo l' azion delle viscere e le invigorisce; ella eccita l' appetito e dispone a maraviglia ad una traspirazion conveniente. Così attesta Santorio: *Cymbæ & lecticæ motus, si diu duret, saluberrimus; tunc solum ad debitam perspirationem mirifice disponit*. Aph. 29.

4. La vettura strascinata lentamente sopra un terreno erboso procura egualmente a tutto il corpo una dolce agitazione, che non gli costa nè pena nè fatica; ma ciò che v' ha di più particolare in queste tre specie di esercizj moderati, c' è il moto dell' aria alla quale si sta esposto nell' attualità del loro uso, e la sua influenza salutifera si spiega con più efficacia su i vasi del polmone; ma quest' esercizio è in pura perdita, allorchè la vettura s' arresta. La varietà degli oggetti che offrono incessantemente nuove scene, rallegra l' immaginazione, e porta all' anima una soddisfazione incomparabile.

Tutti questi esercizj convengono a que' malati, le forze de' quali sono esauste, dalla debolezza, dall' inazione, dal troppo lungo riposo e dalla dieta, in una parola a quelli che non sono ancora in istato da esercitarsi da per se stessi. Pon-

(1) *Navi autem vehi conducit debilibus; si placido navis feratur motu miram alacritatem, perspiratione acuta, solet excitare, famem augere, ingestorum digestionem promovere*. Vansvieren, Vol. 1. p. 34.

Ponno questi stessi esercizj procurare insensibilmente lo scioglimento delle materie grossolane ed eterogenee che inviscidano e ostruiscono i vasi e indi appajono propriissimi per consumare i rimasugli delle malattie che durano da lungo tempo e che non hanno ceduto agli altri rimedj.

Esercizj violenti del secondo genere.

1. Il moto d'un carro non bene sospeso, della seggiola, della carretta, delle vetture pubbliche, sopra tutto se s'aggirano sopra un terreno ineguale e sassoso, esige molte forze, a cagione delle scosse più violenti che apportano a tutta la macchina; sono esse talvolta sì forti, che sarebbono capaci di risvegliare da un assopimento letargico. Così un tale esercizio è nocevole a quei che patiscono mal di pietra, in quanto maggiormente offende la vesica, attesa l'azione della pietra su le sue membrane. (1)

Se questi esercizj son continuati per lungo tempo, o se si viaggia, i loro effetti su i fluidi e i solidi sono più rimarcabili, a motivo del moto continuo che esigono, e del frequente cambiamento d'aria cui espongono. Il corpo acquista più forza, le funzioni riprendono del vigore, lo spiri-

(1) *Qui curribus & rhedis vehuntur, sæpe magna incommoda currunt, quod violento motu corpus concutiant, crurum ac reliquorum membrorum juncturas enervent, tum & renes agitantur, qui si calculo laborent, non mediocriter lædunturr.* Plempius, ubi supra.

spirito maggiormente si tranquiliza e libera da ogni inquietudine, sorpreso dagli allettamenti de' nuovi oggetti e varj, che si succedono incessantemente, e che eccitano l' anima a ripiegarsi piacevolmente sopra se stessa.

2. La navigazione sembra riunire tutti i vantaggi della maggior parte degli esercizj della Ginnastica. In fatti il moto undulatorio d' un Vascello, e le scosse che vi si riportano, contribuiscono alla azion diversa di tutti i muscoli che si trovano costantemente obbligati d' essere per tutta l' abitudine del corpo in un moto alternativo, per conservar sempre l' equilibrio.

Considerata la navigazione nelle sue circostanze complicate, e allorchè ha il maggior effetto, merita d' esser posta nel numero degli esercizj i più violenti e più atti a produrre delle notabili rivoluzioni; nientedimeno posto che se n' abbia fatto uso per qualche tempo, ella diventa realmente l' esercizio il più dolce ed il men proprio ad eccitare de' movimenti irregolari o perniciosi ne' fluidi. Esaminiamone partitamente gl' effetti.

La navigazione dà un moto vivo, forte e continuo; il corpo è come in una culla e in un bilanciamento perpetuo, a motivo del cambiamento continuo del centro di gravità; il che fa che tutti i solidi sono in azione, e agiscono su i fluidi con molta varietà e molto effetto. Per questa differenza di movimento, tutti i sughi si frammischiano con più efficacia, sonno come insieme confusi; il che produce un fluido molto più uniforme, un sangue assai meglio elaborato.

I polmoni pel loro moto non interrotto, e l' agitazione che comunicano al sangue, sono i principali

cipali organi della sanguificazione, che il più delle volte è imperfetta in molti ammalati cronici, ma principalmente quando quest' organo è attaccato. Quì l' azione variata e costante di tutto il sistema muscolare, non potrebbe supplire in parte all' azione indebolita de' polmoni? e quest' esercizio non contribuirebbe egli più che alcun altro alla sanguificazione, allorchè l' organo di cui parliamo, non può esercitar liberamente le sue funzioni?

Ciò che aggiugne ancora molto all' esercizio che si fa in mare, è l' azione dell' aria che avendo un moto undulatorio, agisce necessariamente come per via di percussione. Ora, per questo mezzo ella ha un' efficacia molto maggiore, che allora quando non agisce che per una pressione costante ed eguale. L' aria del mare, dice Celio, è aperitiva, a cagione delle particole saline che vi sono sospese, e netta il corpo dalle sue impurità; in fine produce tali cambiamenti, che parrebbe che ne lo rinovellasse. (1)

Un altro effetto della navigazione, di cui avremmo forse dovuto parlar prima che di tutti gli altri, perochè sembra un rimedio precursore di quello che risulta da questo esercizio, si è quel che

(1) *Maritimæ vero latenter atque sensim corpus aperiunt, & salsæ proprietatis causa, corpus adurunt; atque ejus habitum quadam mutatione reficiunt . . . Est enim lacerantior, atque corporis aperitionibus efficax ob salsitatem maritimus aer*. Cœlius Aur. morb. cron. c. 1, 3.

che chiamano il *male del mare*, o sia *vomito violento* (1) che è una conseguenza quasi inevitabile d' un primo imbarcamento. Sua proprietà è di nettare le prime vie da' cattivi umori, che, trattenuti, potrebbono viziare il chilo e produrre delle impurità nel sangue, e de' sconcerti nelle funzioni fin a tanto che sia domato in qualche maniera qual ch' ella siasi. In ciò il *mal del mare* corrisponde, per dir così, all' uso ordinario di nettare le prime vie prima d' applicare un seguito regolare di rimedj.

Ma questa operazione non è il solo bene che procura il *mal del mare*. Il vomito attraendo nelle parti una maggior quantità di spiriti, le riscalda e le fortifica; egli dà, con la sua continuazione una contrattilità permanente alla fibra, che ristabilisce il tono dello stomaco, degli intestini, ec. ec.

Siffatti effetti prodotti dalla navigazione, non possono essere indifferenti nella cura di certe malattie croniche, sopra tutto allorachè sono complicate d' ipocondria; perchè la vita che si mena in mare è atta più d' ogn' altra ad agire su lo spirito e per conseguenza sul corpo, poichè passa fra d' essi la maggior simpatia.

In fatti, sul mare regna un complesso di passioni

(1) *Commotio quæ in navigatione excitatur, vim habet elleboro levi & albo persimilem ... Quin & vomitiones ipsæ in stabili volutatione commotæ, plurimis morbis capitis, oculorum, pectoris medentur, omnibusque propter quæ elleborum bibitur*. Oribas. Med. collect. cap. 23.

sioni ch' è singolare, e sovente passa all' estremo. Bene spesso lo spirito de' marinaj si trova diviso fra il timore e la speranza; e passaggi sì subitanei e sì varj devono eccitare le maggiori rivoluzioni: queste sono capaci da per se sole di guarire malattie inveterate ed incurabili. (1)

In oltre lo spirito lontano dagli affari e da' pensieri prova una quiete particolare; egli è allegro per la varietà degli oggetti curiosi che lo conducono in paesi incogniti; la speranza di rivedere ben presto la patria risveglia la soddisfazione del navigante. Qual contento non prova, tosto che s' accorge della vicinanza del porto! Riflettendo sul piacere che proverà nel ricevere le carezze della sposa, dei figliuoli, degli amici, gustando anticipatamente la soddisfazione che proverà raccontando loro i suoi viaggi e i suoi pericoli, penetrandoli di spavento con l' immagine d' una tempesta e la pittura d' un naufragio da cui si sarà salvato, egli è anticipatamente felice, e brillante alla vista di tutte le felicità che si promette al suo arrivo.

(1) *Verum gestatio per pelagus vehementissima & mutationes plurimas & maximus facit. Nimirum tum animo mixtos affectus habent ex tristitia & spe, timore ac periculo, modo gaudentibus & lætis, modo in agone miserabilis navigantibus. Omnia hæc composita sufficientem vim habent omnem veterem morbum exigendi, & e corpore excludendi.* Ætius Med. contract. tetrab. 1. serm. 3. cap. 6.

§. III.

Esercizj del terzo genere.

Il terzo genere d' esercizj, che participa de' due precedenti riguarda quel che si fa stando assisi senza altro appoggio: per esempio sopra una corda sospesa e agitata; il dondolo, l' altalena, e il giuoco che si chiama scarpoletta; il cavalcare ne' differenti gradi di moto che somministra il passo del cavallo, o d' ambio, o di trotto, o di galoppo, e d' altre specie di movimenti che possono aver rapporto a questi, ne' quali s' è in azione da varie parti del corpo, per tenersi fermo, per difendersi da cadute, per eccitare a marciare, per arrestare o rafrenare l' animale su cui si è montato.

Queste varie specie di esercizj dan luogo nello stesso tempo a movimenti della testa, delle braccia, delle gambe, del tronco, e si è esposto alle scosse, nelle viscere principalmente, più o men forti secondo le agitazioni più o men forti della macchina o dell' animale su di cui si è portato, dal che ne risulta un doppio effetto, l' uno de' quali è realmente attivo, l' altro passivo.

1. Il moto che si prende nell' *altalena*, nel dondolo, e anche in un calesse, s' accosta di molto a quello della navigazione, perchè il corpo trovandosi esposto a una grande varietà d' attitudini, i muscoli sono costantemente obbligati ad essere per tutta l' abitudine del corpo in un movimento alternativo per conservar sempre l' equilibrio. Questi movimenti subitanei e talora inaspettati, ponno essere d' una grande influenza nel-

nella pratica: e tocca al Pratico illuminato determinarne l' applicazione. Esaminiamo più particolarmente gli effetti dell' esercizio a cavallo, perchè egli ha una grande prerogativa sopra tutti gli altri di questo genere.

2. L' esercizio del cavalcare allorchè sia assai moderato, cioè a dire, fatto al passo del cavallo o all' ambio, porta delle scosse eguali e dolci, e quindi molto favorevoli a tutte le parti del corpo, principalmente alle viscere del petto e del basso ventre, che si urtano senza sforzo le une con l' altre. Frattanto Santorio ha rimarcato, che gli effetti salutevoli di quest' esercizio appartengono più alle parti superiori che a quelle che sono al di sotto delle reni: e pretende che fra tutte le maniere d' andar a cavallo, la migliore è quella d' andar a passo, indi a trotto; e che la più nociva è il galoppo, in quanto che scuote troppo le parti solide del corpo e sopra tutto le reni (1).

Per le scosse reiterate che l' esercizio di cavalcar moderato imprime ne' solidi, egli produce nel sistema vascolare un' azione e una reazione su le pareti de' vasi che aumentano il movimento de' liquidi che quelli contengono, e procurano una circolazione più libera fino nei più minimi vasi; il sangue, e la linfa, son più attenuati, meglio preparati e indi acquistano maggior

(1) *Equitatio respicit magis perspirabiles partium corporis supra lumbos, quam infra. Inter autem equitationes, tolutans saluberrima, sicut succussans insaluberrima.* Sanctor. aph. 27.

perfezione. Quest' esercizio moderato facilita sopra tutto la circolazione nelle parti glandulose di tutto il corpo, nelle quali costa che ella non si fa che lentamente a motivo delle circonvoluzioni de' vasi, e del difetto del loro elaterio. La linfa poi che vi si prepara è d' una qualità viscosa e assai disposta ad addensarsi e a produrre degli ingorgamenti in queste parti.

L' esercizio di cavalcar moderato sviluppa ancora accelerando l' azione de' solidi e il moto de' liquidi, e accresce per conseguenza il grado del calore del corpo; il che ne rende più facili tutte le funzioni. L' azione che questo esercizio opera nel basso ventre e nel diaframma, facilita l' entrata del chilo nelle vene lattee, e per conseguenza la nutrizione, la traspirazione, le digestioni, l' uscita degli escrementi, e la secrezione di tutte le viscere.

Ma uno de' principali effetti che ne risultano, è, che la circolazione divien più facile nelle ramificazioni della vena-porta, nel mesenterio, negl' intestini ec. ec. Così quest' esercizio sembra essere in modo special adattato agli ipocondriaci; perchè è verisimile, in questi tali vi sia qualche difetto nelle funzioni del fegato, e più negl' intestini; e ciò è pure evidente per la consistenza, l' odore e le altre qualità dei loro umori, assai differenti da quei che avevano nello stato di sanità.

Questo difetto può esser corretto dall' uso dell' esercizio di cavalcare, il quale operando su le sue parti come un topico, dee naturalmente per le moltiplici scosse eccitarvi un calor maggiore dell' ordinario, render migliore la mescolanza degl' umori, e facilitar vieppiù la loro escrezione.

Men-

Niente più, dice Celso, rassoda gl' intestini che l' esercizio del cavalcare, e per questa ragione egli è utile ancora nella diarrea (1).

Quest' esercizio ha ancora dell' altre proprietà, cioè di spargere una freschezza sulla faccia delle persone stesse le più deboli e cagionevoli. Una tale freschezza continua qualche tempo e s' annuncia fin dalla prima volta che si monta a cavallo. Quest' esercizio estende i suoi effetti al petto; dà occasione ai diversi cangiamenti d' aria che s' incontra alla campagna, ora nella pianura, ora nelle colline, e quando alle sponde de' fiumi; cangiamenti che irritano dolcemente i fiocchi nervosi e contraggono le fibre; sicchè questo fluido penetra con più forza nel petto ed eccita l' espettorazione. D' altra parte i differenti oggetti che si presentano, sono come altrettante novelle scene, che divertono infinitamente lo spirito.

Codesto fondo d' allegria che l' esercizio di cavalcare ispira ad un malato, è una diversione veramente desiderabile, e da cui il Pratico può trarne molto vantaggio: perchè più che il timore e la malinconia son capaci d' aggravare un' infermità, ed anche d' occasionarla, più si deve approfittare d' un mezzo gradevole per guarirla o prevenirla: ora l' esercizio del cavalcare è uno di questi mezzi che può ispirare la maggior con-

(1) *In hoc affectu corporis . . . . vehiculo sedisse, vel magis etiam equo, prodest, neque enim ulla res magis intestina confirmat.* Cels. lib. 4. cap. 1. §. 6.

sidenza o sia al malato, o sia al Medico, e quindi operare i migliori effetti.

Maravigliosi appariscono codesti effetti in tutti i casi in cui il cavalcare viene a proposito; sono quasi incredibili, sopra tutto nella cura delle malattie croniche che attaccano il petto e il basso ventre. Così quest' esercizio è infinitamente più grato e salutevole per un ammalato di quello della carrozza, posto che le sue forze il permettano. Plempio (1) Sydenam, Fuller, Vansvieten s' accordano tutti a darli la preferenza.

Ma se l' esercizio del cavalcare è inoltrato a un grado troppo violento, come sarebbe nel trottare o galoppare fortemente, egli è fra tutti gli esercizj violenti il più pernicioso pegli ammalati, specialmente perchè allora i fluidi e i solidi provano un rovesciamento considerabile, e i visceri troppo agitati possono slogarsi dalla loro situazion naturale e produrre delle ernie. Da simili effetti del cavalcare troppo forte e violento, seguono dell' incurvature, de' dolori alle articolazioni (2) de' sputi o pisciature di sangue, dell' Emorroidi ec. ec.

Chi stupisce di queste conseguenze funeste, rifletta un momento alle forze che bisogna impiega-

(1) *Per rhedas ita pedibus cruribusque obrigescunt, ut non amplius incedere valeant .... equitatio commodior est, modo non sit equus sternax, cespitator aut succussor*. Plempius ibid. quo supra.

(2) *Equitare ei cui articuli dolent, inimicissimum omnium est*. Cels. lib. 4. c. 1.

gare per tenersi fermo sopra un cavallo che corre o che trotta velocemente (il che esige necessariamente l' azion tonica di quasi tutto il corpo, e la contrazione violenta dei muscoli) e allora resterà men sorpreso della frequenza degli accidenti che abbiamo accennato, fra quei che corrono la posta, di quel che possa essere del loro piccolo numero, e per così dire, della loro rarità. Con molto più di ragione ne seguirebbono de' sconcerti sensibili su le viscere rinchiuse nel petto e nel basso ventre, se queste parti fossero di già attaccate. In fatti, chi non vede, che il polmone essendo tubercoloso, o in parte scirroso, o fresco da una infiammazione, le scosse violenti ch' egli provasse dal galoppare o trottare d' un cavallo, potrebbono dar luogo a delle divulsioni perniciose, a delle rotture di vasi, a delle emotisie, e accelerare la morte a quegli ammalati che per errore si fossero persuasi di trar vantaggio dal cavalcare? Quest' esercizio è realmente giovevole nella cura di queste stesse malattie, come proveremo più amplamente in altro luogo; ma ciò è quando egli sia assai moderato e usato a proposito.

Questa osservazione, e tutte quelle che abbiamo accennato fin quì come di passaggio, ci obbligano finalmente a stabilire delle precauzioni generali per assicurare il successo dei tre generi d' esercizj. Codeste regole ginnastiche formeranno l' oggetto del Capitolo seguente.

CA-

CAPITOLO V.

REGOLE GINNASTICHE

Quis, quid, ubi, quibus auxiliis, cur, quomodo, quando.

I Tre generi di esercizj adottati dall' arte Medica per la cura di differenti malattie, sono di sì grande efficacia, che divengono talvolta da per se stessi un mezzo più o meno sicuro di guarigione. Frattanto allorchè si trascorrono certi Autori che hanno scritto sulla Ginnastica Medica, si stupisce in vedere che gli uni han preconizzato certi esercizj come mezzi salutari in certe malattie: ed altri per il contrario li hanno formalmente disapprovati come nocivi. L' esercizio del cavalcare, per esempio, che Sydenam, Vansvieten, Fuller, han riguardato come un specifico contro gli imbarazzi delle viscere del basso ventre, è rigettato da Jonston, Girolamo Mercuriale ed altri. E son pur divisi i sentimenti intorno a' buoni o cattivi effetti della vociferazione. Codesta varietà d' opinioni previene l' uomo veramente istruito, che non v' ha rimedio buono o cattivo assolutamente, e che il suo successo dipende intieramente da una giusta applicazione.

Deliniamo su questo punto alcune regole per direzione.

Posto che la natura della malattia sia conosciuta abbastanza per sapere se il moto è necessario, conviene allora,

1. Far scelta degli esercizj che sembrano più opportuni a coprire le indicazioni curative;

2. Re-

2. Regolare il tempo in cui conviene esercitarsi;

3. Adattare la misura e la durata dell' esercizio all' età dell' ammalato, al sesso, al temperamento, alla stagione ec.

4. Prender delle precauzioni particolari finito l' esercizio. Diamo un dettaglio di ciascuna di queste regole in altrettanti paragrafi.

§. I.

PRIMA REGOLA GINNASTICA

La scelta degli esercizj.

Ciò che abbiam detto degli effetti del moto in generale, per rapporto al tempo, al luogo, al grado e alla durazione, dee applicarsi a tutti gli esercizj dei tre generi. Questa applicazione una volta fatta, si sentirà facilmente la differenza dei loro effetti per rapporto alla natura dell' esercizio, che esigerà sforzi più o meno violenti; e questo è ciò che ne determinerà la scelta.

Fra gli esercizj del primo genere, ve ne son di due specie: gli uni più violenti, che mettono in un istante tutto il corpo nella maggior agitazione; gli altri più moderati, che non esigono che un legger movimento muscolare, qualche volta generale, altre volte luogo movente. Per esempio, è dimostrato, che il giuoco del bigliardo, delle piastrelle, il passeggio, e tutti gli altri esercizj che non esercitano che moderatamente il corpo, non produrranno le stesse scosse alle viscere e all' azion muscolare; che non

ecci-

ecciteranno la stessa traspirazione (posta un' egual durazione) che i giuochi del volante, della palla-corda, e l' esercizio della scherma, della danza, e della caccia. Se ne veggono presto le ragioni, dopo l' esposizione dei loro effetti. Fra quei che non mettono in azione che le estremità egli è ancor facile distinguere i moderati dai violenti, ed è lo stesso rapporto a' differenti esercizj della voce. Non ripetiamo il già detto.

Dopo queste riflessioni generali, crediamo di poter decidere senza esitanza, che gli esercizj del primo genere non convengono ai corpi languenti, cacochimi, e mal costituiti, a quelli che hanno perdute le forze, pel lungo soggiorno in letto o per qualche malattia lunga e considerabile, e che non possono essere utili fuorchè agli ammalati che hanno forze bastevoli per sopportarne l' azione anche lungo tempo dopo la cessazione degli accidenti.

Quando è necessario mettere in moto tutta la macchina col mezzo degli esercizj, bisogna scegliere quelli che adempiano il meglio codesta intenzione. Alcuni si appigliano ad un solo esercizio, che favorisce solamente alcune parti del corpo e lascia le altre nell' inazione. Importa molto far sempre scelta di quell' esercizio che faccia agire precisamente le parti dove il moto è indicato. Dall' esattezza di quest' applicazione ne dipende il successo.

Gli esercizj del secondo e del terzo genere non convenendo assolutamente che agli ammalati i quali non possono esercitarsi da per se stessi, è manifesto che la gestazione la più dolce, come la lettica, la portantina, il battello, così pure il passo del cavallo, devono preferirsi finatan-

tanto che gli ammalati abbiano ricuperate in parte le loro forze. Si monti allora in una vettura, ma non si vada che lentamente, a principio in campagna rasa ed erbosa, finchè le forze permettano di sopportare un terreno ineguale e sassoso, le scosse violenti d'un carro poco bene sospeso, o d'un cavallo che va di trotto. Questi esercizj passivi produssero gli effetti che se ne attendevano? E'egli necessario per compiere la guarigione continuare ed accrescere il moto di tutta l'azion muscolare, o d'una facoltà loco-movente? Bisogna allora ricorrere agli esercizj attivi dopo averne determinata la scelta.

In generale, in tutti i casi in cui si propone di fare dell'esercizio per ristabilire la sanità, si dee scegliere per quanto è possibile, il mezzo che più aggrada, che ricrei lo spirito nel tempo stesso che mette il corpo in azione, perchè come dice Platone: „ l'union generale che passa fra „ l'anima e'l corpo, non permette che il corpo „ possa esercitarsi senza lo spirito, e lo spirito „ senza il corpo.

§. II.

SECONDA REGOLA GINNASTICA.

La scelta del tempo.

Indicato il moto per la cura d'una malattia, giova più adoperarvisi cessati i dolori, che nei momenti in cui si soffrono ancora; giova più intraprenderlo passato il tempo dei primi accidenti, allorchè diminuisce la suppurazione, e le crisi cessarono.

Ella

Ella è regola pratica, che non si dee giammai agitare un corpo che attualmente soffre, o sia che si risenta de' dolori per tutto, o che se ne risenta in qualche parte; sono pochi i casi di eccezione. Non si dee farlo nel raddoppiamento della febbre, bensì sempre nella remissione.

L' esperienza ha provato ancora esser più espediente far del moto prima di mangiare, che dopo; e ben se ne veggono le ragioni. Tuttavia vi sono de' temperamenti, e sopra tutto i biliosi, che non possono sopportare un esercizio violento, segnatamente quello del cavallo, allorchè il loro stomaco è affatto vuoto. Questi devono allora prendere un poco di brodo o brodetto, o qualche altra leggera nutritura, prima di montare a cavallo. Rimarcheremo ancora che non bisogna mangiare o porsi in applicazione subito dopo l' esercizio, (1) perchè allora s' ha bisogno di riposo, e l' azion dello spirito non è riposo ad un corpo faticato.

§. III.

(1) *Ne statim post exercitationem cibus assumatur, sed modica interjiciatur mora, quo usque sensum remittatur, & agitatio corporis jam sedata appareat*. Mercurial. de arte gymnastica. *Post satietatem nihil agendum. Si quis interdiu se implevit, post cibum neque frigori, neque æstui, neque labori se debet committere: neque enim tam facile hæc inani corpore, quam repleto nocent*. Cels. lib. 1. cap. 1. sect. 2.

§. III.

TERZA REGOLA GINNASTICA

La misura e la durazione dell' esercizio proporzionate all' età, al sesso, al temperamento dell' ammalato, e alla stagione in cui egli si esercita.

La regola generale che bisogna seguire per rapporto alla misura e alla durazione dell' esercizio, si è, d' interromperlo, non tutto ad un colpo, ma a poco a poco, e per gradi, allorchè si vede che i vasi cominciano a gonfiarsi, che la respirazione diventa men libera, che il rossore della faccia s' accresce, che la pelle è in sudore, e si sente una stanchezza senza che sia accompagnata da fatica; (1) Tuttavia la difficoltà di respirare e il sudore non sono sempre segni certi che la misura dell' esercizio è sufficiente, perchè vi sono certi esercizj violenti che possono produrre questi due effetti prima d' aver soddisfatto al bisogno intero che se ne poteva avere: del rimanente, il sudore talvolta è più pronto o più tardo negli uni più che negli altri. Egli è lo stesso

(1) *Moderata exercitatio est quæ fit usque ad sudorem, aut certe lassitudinem citra fatigationem: est enim inter eas discrimen, quod lassitudo sit corporis gravitas; fatigatio autem sit immoderatio laboris; illa spiritum nonnihil exsolvit, hæc plus satis corpus incalfacit & exsiccat.* Plempius ec.

stesso della difficoltà della respirazione; non deve ella esser sempre l'indizio del termine al moto, perchè ella può dipendere dalla complessione più o meno forte della persona, e dalla natura della malattia.

Del resto la specie e la durazione dell' esercizio devono variare a ragguaglio delle indicazioni curative: perchè quando sieno queste d' un esercizio sforzato per la guarigione di certe malattie chirurgiche, i segni di sopra indicati non possono sempre servire d' indice pel grado e pella durazione del moto, che deve essere allora proporzionato a mille circostanze, per le quali non si potrebbono assegnare delle regole precise; sopra di ciò bisogna consultare se stesso; Ricordiamoci, che a qualunque specie d' esercizj si s' appigli, deve egli esser sempre condito con quella saggia moderazione che può sola procurare i maravigliosi vantaggi che ne attendiamo. Tocca alla saviezza di quei che li consigliano, e di quelli che li intraprendono, a restrignerli o estenderli. Sopra tutto non perdiamo di vista, che la scelta, il grado, e la durazione dell'esercizio devono esser proporzionati come abbiam detto, all' età, al sesso, al temperamento dell'ammalato e alla stagione in cui s' intraprende.

1. Quanto all' età, un giovane e un vecchio sopportano più facilmente una data specie d' esercizio attivo, che un uomo d' età matura, che non è avvezzo al moto e alla fatica, Tuttavia i giovani e i vecchj devono esercitarsi meno violentemente e per men lungo tempo degl' uomini maturi. La ragione si è, perchè tutti quelli che imprendono prima del tempo degli esercizj non adattati alla loro età, invecchiano e irrigidiscono avanti il tempo.

I sol-

I Soldati, per esempio, che faticano molto più che i loro Officiali, son fuor di stato di servire più che questi, i quali sollevati dagli agj e dalle ricchezze conservano per lungo tempo una vecchiaja attiva ed esercitata, utile allo stato e ad esso loro gradevole.

V' è tuttavia una massima da osservarsi per i vecchj, cioè che devono sempre, in certi casi e allora che la specie del moto indicato è indifferente alla cura della malattia, continuare gli esercizj a' quali sono accostumati; per questo stesso che l' abituazione eglieli ha resi più facili, essi non possono non esser loro più gradevoli: almeno è certo che si spossarebbono, se, tutto ad un colpo volessero sostituire un nuovo genere d' esercizio a quello cui erano accostumati. Ho veduto delle persone che si sentivano in forze pel passeggio, e che erano incomodate dalla lettiga e dalla vettura: altre che la vettura sollevava di molto, ma che non potevano soffrire il passeggio il più moderato.

Del rimanente gli esercizj dei vecchj devono essere dolci e moderati, non devono nè fatigare i loro solidi, nè riscaldar troppo il loro sangue; le passeggiate a piedi, i giuochi, gli esercizj moderati, i piaceri della campagna per esempio e sopra tutto quelli dell' agricoltura, che circondano i loro corpi delle parti sottili delle piante, e che fan loro respirare un' aria pura e salutare (1).

Tutti

(1) Per le fatiche dell' agricoltura non intendiamo già quelle cui son condannati quegli infelici che piegano sotto il carico delle somme e soffrono tutto il peso della giornata; ma quelle

Tutti questi esercizj e questi giuochi molto convengono ad essi, come pure agli adulti in tempo di convalescenza.

2. Il sesso; il corpo delle femmine è naturalmente più floscio, più tenero e più delicato che quello degli uomini. Questa legge è assai generale in tutte le femmine degli animali, in confronto de' maschj: tuttavia non v'è che la femmina che abbia creduto aver dei diritti alla oziosità: la lor tessitura stabilisce la necessità degli esercizj dolci e moderati. Chi è che non sappia che le femmine le più oziose di corpo e di spirito, cadono sovente in convulsione alla minima causa esteriore, a un passeggio un pò lungo; perchè l'impressione di questa causa quantunque lieve, è troppo forte per esse? Elleno sono a un di presso come i convalescenti le fibre de' quali sono in un stato d'atonia assai delicato: al minimo movimento straordinario strabiliano fino alla convulsione; non già perchè la tensione produca alcun pericolo di frattura nelle fibre; ma perchè quantunque leggiera, è troppo forte per fibre disar-

che ci presenta il lavoratore dipinto da Virgilio, che dà i suoi ordini, in mezzo alla campagna, fa tagliare d'innanzi a se la messe, e spremere le sue uve: ora occupato ad esaminar le giumente, ed ora a numerare la greggia. Questa bella simplicità della vita campestre, lontana da rimorsi e da fastidi, meritava bene d'esser cantata da' poeti; e s'è impossibile rinvenirla oggidì, i loro versi almeno sono amabili lezioni che ci insegnano a desiderarla.

disavvezze dal sentimento, e di cui lo stato naturale è d' essere rilassate. Perciò gli esercizj attivi i più moderati, e ancor più i passivi convengono maggiormente alle femmine ammalate. Bisogna rimarcar tuttavia, che vi sono certi esercizj, che convengono più tosto alle femmine che allattano (come diremo in luogo più opportuno): ed altri che elle devono sfuggire o ferire quando sono incinte.

Vi son delle femmine che non hanno considerato l' esercizio del cavalcare superiore alle loro forze ed al loro carattere, e talvolta glielo fu consigliato per sollicitare il ritorno de' mestrui; ma io non vorrei che si tenessero a cavallo come gli uomini, ciò potrebbe esser loro di troppo urto: meglio sarebbe che vi si tenessero assise con le gambe tutte e due dallo stesso lato, e co' piedi appoggiati sopra una larga staffa.

Osserveremo quì inutilmente che la maggior parte delle femmine che abitano le città, s' esercitano troppo poco, o non fanno che un esercizio estenuante.

Molti altri prima di noi le hanno avvertite che niente distrugge più il loro temperamento e la loro costituzione quanto la mollezza e l' indolenza in cui vivono. Le femmine sono idolatre di ciò che le alletta, e abbandonate a' loro capricej, son quasi sempre sorde sull' articolo della loro sanità. Per altro le regole di proporzione che andiamo dettagliando pegli uomini, possono quasi tutte adattarsi alle femmine *servatis servandis*.

3. Il temperamento; tutti gli uomini hanno ciascuno il loro temperamento, e per la cognizione che eglino stessi ce ne fanno avere, e per le osservazioni che noi vi possiamo aggiugnere,

dobbiamo dirigere i nostri mezzi curativi e la prescrizione degli esercizj o più forti, o più moderati che lor consigliamo, avendo però sempre riguardo alle indicazioni curative che ci son presentate.

Per esempio, abbiamo a fare con un temperamento sanguigno, i di cui casi sono pieghevolissimi per la loro estrema delicatezza, la qual fa che si rilassino facilmente?

In questi casi s' ha da temere la pletora, e le sue conseguenze. Quì è dove l' esercizio moderato e seguente, secondo le regole della ragione, le fregagioni generali di tutto il corpo, che danno moto ai fluidi, forza ai solidi e che aumentano la traspirazione, sono soccorsi da' quali non si può temere alcun pericolo. Un esercizio eccessivo cagionerebbe incontanente infiammazione, febbre ec.

Le fibre son' elleno molli e pieghevoli? devono in tal caso fortificarsi con la fatica; fa di mestieri che quelle persone i di cui solidi portano questo carattere, si rammentino del detto di Celso: *Imber siccat.*

La costituzione biliosa suppone più d' attività che nei temperamenti sanguigni; così quella che è di tal natura non teme che le malattie d' infiammazione; tutto in essa le chiama: solidi, umori, tutto v' è disposto. La densità inflammatoria, che è il suo appanagio impone dunque molto sul pericolo degli esercizj violenti, e sulla loro lunga durazione?

Nei temperamenti pituitosi e melancolici, nei quali i liquidi circolano difficilmente e lentamente, sforzate senza timor l' esercizio: non v' è costituzione in cui se gli debba dar più di vigore; e scegliete quello a preferenza d' altri, che più ani-

mima e scuote la macchina, e che dà maggior attività ai liquidi. L' accrescimento di moto, di strofinamento e di calore, che ne risultano, sono forti stromenti di cozione capaci d' attenuare e sciogliere le ghiarre che incomodano un pituitoso, le viscosità che ostruiscono i visceri, e per fortificare i muscoli che languiscono; ma proprietà del suo temperamento è d' essere pigro: fugge il travaglio che gli è contrario, dic' egli, perchè lo stanca; dorme per digerire; s' immerge nella mollezza per addormentare i suoi dolori; s' abbandona in fine, per parlare col volgo al suo temperamento, sovente formato dall' arte più tosto che dalla natura; egli è un figlio dell' opulenza, e dell' oziosità. Cercate de' flemmatici dichiarati fra' lavoratori e soldati; non ne troverete neppure un solo. L' esercizio graduato dà delle virtù a' temperamenti che ne parrebbono i men suscettibili.

I melancolici rassomigliano molto ai flemmatici, la loro costituzione è secca e fredda; hanno però bisogno di moto, ma per esso loro è preferibile quello che scuote le viscere.

4. Quanto alla stagione; nei grandi calori l' esercizio dev' essere assai moderato; bisogna anzi aver una cura particolare di non farne alcuno in quel tempo della giornata in cui il calore è più violento. Questo riposo del mezzo giorno è esattamente osservato dagli operarj che faticano ad aria aperta; eglino s' abbandonano alla sensazione del rilassamento che produce il calore, perchè non possono applicare ad alcun essercizio che esiga molta forza. Sembra che gli animali in ciò seguano lo spirito della natura: perchè le foreste e i boschi non son mai più tranquilli che all' ora del mezzo-giorno a cagione del gran calore.

Gli animali terrestri sono ne' loro covili, gli uccelli non fan sentire il loro canto: il silenzio di questa parte del giorno pareggia a quel della notte.

Quantunque abbiamo detto che l' esercizio fortifica le fibre, nientedimeno egli fa una troppo grande espansione d' umori durante l' azion viva del sole: e quando se ne possa fare la scelta, l' esercizio passivo o misto debbe essere preferito all' attivo; ma la scelta non è permessa che a pochi. Così allorchè s' è obbligato d' aver ricorso agli esercizj attivi per riempiere le indicazioni curative, bisogna scegliere il momento del giorno il men caldo per applicarvisi.

Nell' inverno, per il contrario, l' esercizio dev' essere quasi estremo, se mai è permesso condur cosa alcuna ad un estremo. Egli deve tender sempre a vincere l' inazione che il freddo umido cagiona alle nostre fibre. Bisogna farlo a piede per quanto la stagione il comporta. Lunghe e replicate fregagioni possono farne le veci, e si possono anche unire con l' esercizio come facevano gli Antichi. Ciò riguarda più in particolare quelli che sono di fresco usciti da malattia; perchè si sa che le convalescenze sono più lunghe e più difficili nel verno che nella state; ma si dee avere la maggior attenzione a non fare alcun esercizio dopo il pasto. Niente nuoce più all' assimilazione quanto l' esporsi al freddo nel tempo della concozione.

§. VI.

§. IV.

QUARTA REGOLA GINNASTICA.

Finito l' esercizio.

Finito l' esercizio non si può senza pericolo passare tutto ad un colpo da una fatica immoderata al riposo (1), nè da un troppo lungo riposo alla fatica. Bisogna disporsi a poco a poco al cangiamento. Chi non sa che una persona stanca d' un esercizio cui non è avvezza, si mette in riposo, riprendendo quel genere d' esercizio cui è accostumata? *levat quoque lassitudinem etiam laboris mutatio*, dice Celso lib. 1., e contro questa stanchezza quando sia estrema qual rimedio v' ha? il letto in cui riposate tutt' i giorni, dice lo stesso Celso, *fatigato quotidianum cubile tutissimum est, insolitum contra.*

Se il sudore ha risaltato dall' esercizio intrapreso, giova prima di mutarsi de' panni lini farsi asciugare e strofinare moderatamente il corpo con de' panni asciutti e alquanto caldi: *hunc reficit in ipso quoque itinere frequens unctio; post iter primum sedile, deinde unctio.* (2)

(1) Si dice ordinariamente che la pleuresia viene per essersi troppo esercitato; l' esperienza mostra al contrario che questa malattia non tanto proviene dall' esercizio, quanto dal riposo subitaneo dopo l' esercizio.

(2) Con questo mezzo non solamente si netta

I cavallerizzi Inglesi si danno la pena di prendere codeste precauzioni per conservar i cavalli che furono in corso; avendo loro insegnato l'esperienza che senza queste precauzioni i più vigorosi e snelli cadono in uno stato di languidezza e perdono il loro vigore e la snellezza. Appena finito il corso dan loro del vino, li strofinano in seguito con de' strofinacci di paglia; dopo di che li fanno marciare un momento e li strofinano di nuovo. Prendesi tanta cura del palafreniere che ha montato il cavallo?

Non sarebbe forse fuor di proposito trattar quì ciò che concerne le fregagioni; ma come ciò interromperebbe l'ordine che abbiamo adottato, ci sembra più conveniente farne un picciolo trattato particolare alla fine dell'opera. Passiamo a ciò che concerne il riposo.

CAPITOLO VI.

Del Riposo.

IL riposo è la cessazione del moto che s'è fatto nell'applicarsi all'esercizio, o alla fatica: quest'è lo stato opposto a quello dell'azione che opera questo moto. Vi sono due sorte di riposo l'uno del corpo in intiero o d'alcuna delle sue parti soltanto; l'altro, de' sensi esterni o dello spirito. Il

---

ta il corpo assorbendone l'umidità che il bagna; ma si fa sortire ancora dai pori della cute dei rimasugli di sudore che v'eran stati portati, e con ciò si sminuisce la stanchezza.

Il riposo del corpo è quello che si prende allorchè s' è coricato, e che le potenze che il mettevano in azione, son rilassate e più non agiscono. Il riposo dello spirito è quello in cui i sensi esterni non sono turbati per parte delle cose esteriori: quest' è lo stato del più perfetto riposo del corpo, cioè a dire, quello, in cui non v' è altra azione fuorchè la proveniente da' movimenti liberi, dolci, agiati delle funzioni vitali.

Sotto questo punto di vista esaminiamo gli effetti del riposo, i suoi vantaggi, gli inconvenienti, e le precauzioni necessarie per assicurarne il successo nella cura delle malattie in generale.

§. I.

Degli effetti del Riposo.

Nello stato di riposo le fibre motrici hanno una specie di rilassamento, o almeno s' attenua la loro tensione; sono in uno stato di tranquillità, durante il quale tutt' i muscoli antagonisti sono in equilibrio, e in cui l' azione essendo eguale per una parte e per l' altra nessuno d' essi prevale, o molto poco, sul muscolo che gli corrisponde. I liquidi che il moto teneva divisi, si rallentano nella loro circolazione: così il moto del fluido arteriale è più tranquillo e meglio ordinato, l' azion costante ed uniforme del cuore e dei muscoli del petto (i soli motori) gli comunica un' impressione molto più dolce e più eguale che durante il moto, in cui la sola contrazione de' muscoli ch' esigono i differenti esercizj del corpo, dà a questo fluido più o meno d' impetuosità. Perciò noi abbiamo considerato altrove il tempo dell' esercizio, come un tempo

di

di spesa che mette in contribuzione tutta la macchina; perchè un corpo incessantemente agitato rassomiglia a un liquore posto al fuoco, egli si secca e i suoi spiriti svaporano. Quì noi consideriamo il riposo come un tempo di ristorazione, durante il quale il corpo affaticato riposa e si riparan le forze. (1) Possiamo dire altrettanto del liquor nerveo e di tutte le altre parti sieno solide, sieno fluide. In fatti un corso di sangue più uniforme e meglio ordinato è bene più proprio alla nutrizione e all'accrescimento che si fa per l'apposizione delle parti ai vasi, di quello sia un moto impetuoso ed interrotto.

Ora queste parti non potendo ripararsi che con l'assenza della tensione e col riposo, sembra che il disegno della natura durante questo tempo, è di rendere la forza e il tono alle parti che hanno provato una certa distruzione accagione del moto. Ecco il perchè, allora quando dopo esercizj violenti cominciamo a gustar le dolcezze del riposo, scegliamo naturalmente la situazione più conveniente alle membra affaticate, quella che più si adatta alle intenzioni della natura. Tali son quelle che noi dobbiamo scrupolosamente osservare nella cura delle malattie acute, nelle quali bisogna moderare il corso de' fluidi e procurare la loro condensazione, sminuire il troppo calor naturale, e talvolta febrile; dove bisogna far cessar i dolori e i tiramenti causati dalla gonfiezza dei vasi, e prevenire i sconcerti che l'azion muscolare potrebbe determinare ec.

Il

(1) *Quod cavet alterna requie durabile non est: hæc reparat vires, fessaque membra levat.* Ov. her. ep. v.

Il riposo del corpo non riuscirebbe molto favorevole a tali effetti, se lo spirito fosse turbato per parte di oggetti esteriori, come sarebbe da rumore, tumulto, inquietudini, ec. (1) Avviene degli ammalati come delle persone di lettere e di studio: allorchè queste vogliono studiare, cercano con premura una situazione di tranquilità, di silenzio, di pace che favorisca l'esame dei pensieri. Cartesio compose un gran numero delle sue Meditazioni nel letto. Dobbiamo egualmente adottare questo metodo per certi malati, ne' quali il minimo rumore sarebbe capace d'aumentare la febbre, promuover il delirio, impedire il più perfetto riposo, allontanare il sonno.

Egli è incontrastabile, quanto il riposo del corpo, purchè moderato, può produrre d'effetti salutevoli, a' quali non si saprebbe supplire con altro mezzo. Ma il riposo di troppo lunga durata è bene spesso suscettibile d'inconvenienti fastidiosi: promovendo la condensazione de' sughi, la trasforma in condensamenti notati già in alcuni de' nostri umori; rilassa troppo l'elastico de' visceri, indebolisce considerabilmente l'azione delle fibre; immerge nella stupidità e nel tramortimento tutte le facoltà del corpo; e la natura abbandonata a se stessa sopporta allora il peso di tutte le sue funzioni: d'onde ne seguono concrezioni, ingrossamenti, rallentamenti nel corso de' liquidi, tramortimento nella tessitura cellulare

(1) *Cura ac meditatio hominibus pro animi exercitatione est*, Hisp. de morb. vulg. lib. 6. 5. 5. aph. 10.

lare de' tumori, degl' incagliamenti d' acqua ed altri imbarazzi nelle viscere; finalmente l' affievolimento di tutti i sensi, l' inerzia del moto, la prostrazione delle forze, l' insensibilità, la sospensione delle secrezioni e delle escrezioni, le cattive digestioni, il difetto di depurazione, di nutrizione, e per ultimo l' estinzione della forza vitale.

I progressi di questi accidenti sono ben più rapidi in un ammalato. E' questa un' osservazione di Santorio, che ne dà ad un tratto e la ragione e la prova: *Quies longa efficit corpora ægrotantia ponderosiora, tum quia perspirabilia excrementa motu ad excretionem præparantur; tum quia quiete cibi & potus, si insoliti sint, vel debito copiosiores, ut in ægris accidit, non digeruntur. Et inde omnia mala & sæpissime mortes eveniunt.*

Abbisognano forse esempj per provare, che l' abuso del riposo è molto più pericoloso che quello del moto? Ne abbiamo incessantemente sotto gli occhi: osservate que' malati che furono obbligati a guardare per lungo tempo il letto. Non n' escono ordinariamente che con qualche membro assiderato o affetto d' antilosi; o s' è sviluppato in essi un principio scorbutico, o la loro convalescenza è una nuova malattia. Vi sono mille altri inconvenienti del riposo troppo prolungato, che avremo occasione di far rilevare.

Ma senz' andare negli spedali per farli conoscere, esaminiamo gli uomini che non sono realmente ammalati, ma che passano la loro vita nell' inazione, nell' indolenza, e nella mollezza. Una grassezza eccessiva, un color livido e di piombo, digestioni lente, emorroidi, gambe gonfie ec.

sie ec. ecco i frutti della loro infingardagine e oziosità. Il cavallo il più robusto, se si lascia lungo tempo ozioso nella scuderia, perde la sua forza e la sua vivacità (1). Se un riposo troppo lungo produce un effetto così funesto sulle fibre dure ed elastiche di quest' animale, quanto di più sensibili non ne deve egli produrre sulle fibre dell' uomo, che sono più deboli, e su quelle delle femmine ancora più delicate? La Morale dice un Filosofo moderno, ravvisa nell' oziosità la madre di tutti i vizj; la Religione l' appresenta come un peccato capitale; la medicina la considera come la sorgente di tutti i mali.

Il riposo troppo lungo strascina dunque dietro a se degli inconvenienti nocivi, tanto alla conservazione della sanità, quanto alla guarigione delle malattie; li strascina per la ragione che gli organi e le funzioni cessando d' agire, non si fa più attenuazione e filtrazione per parte degli umori, e che la loro fluidità è al di sotto del grado richiesto attesa la debolezza e l' inazione dell' agente che dee mantenerla. Quindi tutti i sconcerti che si manifestano nell' economia animale. In una parola il riposo troppo prolungato è un eccesso, ed ogni eccesso è inimico della natura, dice Ipocrate: *Omne nimium naturæ inimicum.*

Procuriamo dunque di porre de' limiti al riposo come ne abbiamo assegnato al moto. Quest' è una

(1) *Validis cursibus quotidie assuetus equus quiescat in stabulis; opima brevi pinguedine turget, sed simul longe debilior fiet, solitis laboribus impar omnino.* Vansviet. 7. 1. p. 24.

è una legge che ci siam fatta, ed una necessità che il nostro suggetto c' impone.

Si potrebbe quì formare una questione: *la situazione d' un uomo in piedi può ella riguardarsi come uno stato di riposo?*

Sì, e no. Sì: in quanto il corpo collocato in questa situazione non è in uno stato di moto. No: perchè è chiaro che l' azion tonica de' muscoli che una tal situazione esige, non è quello stato di riposo che abbiamo stabilito, e durante il quale abbiamo supposto i muscoli nello rilassamento e senz' azione.

Rischiarata così la questione, aggiugneremo, che la situazione di cui si tratta, non è niente men che favorevole in molti casi, e che aggravandosi le estremità inferiori i di cui fluidi ritornano con difficoltà al cuore, può ella produrre degli effetti nocevolissimi alla cura delle piaghe e delle ulceri, alla guarigione dell' ernie e de' scolamenti della matrice, alle malattie de' lombi, delle reni, delle parti genitali ec. ec. ec.

§. II.

Regole generali intorno al riposo.

Qualora il riposo sia indicato per la cura d' una malattia, si deono prendere tutte le precauzioni necessarie per assicurarne il successo; e prevenire gli inconvenienti. Bisogna adunque aver attenzione,

1. Che il collo, le reni, le braccia e le gambe non sieno strette, che le legaccie non comprimano troppo le parti cui sono applicate; ciò sarebbe metter ostacolo alla libertà della circolazione, dar luogo a degl' ingorgamenti, d' onde

ne

ne seguirebbono de' tramortimenti, dell' inquietudine, l' edema, ec.

Questa precauzione dee pur usarsi co' teneri fanciullini che s' ha il furore di mettere nelle fascie, cosa che da per se stessa inquieta, irrita, riscalda troppo il fanciullo e gli causa una specie di dolore in comprimendolo; compressione capace di causare talvolta le maggiori stragi, nelle parti suscettibili di impressione, e d' accrescimento sulle viscere e in tutta l' economia animale.

2. I malati non devono essere coricati nè troppo mollemente, nè troppo duramente; riposano talvolta meglio in un letto alquanto duro senza piume e senza cortinaggi o bandinelle.

Locke parlando dell' educazione de' fanciulli, raccomanda di farli coricare duramente, cioè a dire su de' materazzi di paglia, di lana, di crine, e giammai su letti di piuma, perchè producono necessariamente delle complessioni delicate e valetudinarie. Questo Filosofo osserva opportunamente, che un letto duro fortifica le membra, e che un soffice in cui si si sepelisce ciascun giorno nella piuma, stempera e discioglie per così dire tutto il corpo, il che causa sovente delle debolezze, ed è come il foriero d' una morte prematura. Questa espressione non è esagerata; perchè in fatti niente è più nocivo alla sanità e al vigore del corpo, quanto affondarsi ogni notte nella piuma.

Non bisogna coprir di soverchio gli ammalati, massimamente nell' estate, per non eccitare in essi una traspirazione o piuttosto un sudore troppo abbondante che li indebolirebbe sicuramente.

Rimarchiamo quì di passaggio, che pochi son quelli che non confondano il sudore con la traspira-

pirazione insensibile: che dai stessi vasi esca la materia di queste due escrezioni, questa è una questione che lasciamo decidere ai Fisiologisti. Noi non vogliamo ascoltare e seguire che l'esperienza: Or ella c' insegna che il sudore indebolisce considerabilmente e aggrava il corpo, laddove la traspirazione insensibile lo rende più leggero e più vigoroso; differenza che ci dee dirigere nella scelta e nella quantità delle coperte.

Aggravando gli ammalati di coperte di lana o d'altre materie, s'acciaccano i vasi del tronco, non segue la circolazione che con difficoltà, il sangue si porta con abbondanza alla testa; perciò si vede il sudore colar più sulla faccia, che sulle altre parti del corpo. Questo stato di sudore incomoda gli ammalati, quand' anche ve ne fosse l'indicazione; s'agitano pel letto, si volgono e rivolgono da tutt' i lati per procurarsi un poco di respiro.

Queste agitazioni sono pericolose 1. perchè fermano la traspirazione secondo quest' aforismo di Santorio: „ la troppo grande agitazione nel letto, mette in azione tutt' i muscoli, sminuisce le forze, la digestione e la traspirazione. „ 2. Perchè nel dimenarsi, gli ammalati possono disimbarrazzarsi delle loro coperte e restar ignudi durante il sonno. Ora, la nudità del corpo impedisce più la traspirazione nel sonno che nella veglia, tanto a cagione dello stato di riposo nel sonno, quanto perchè il calore che occupava le parti esterne, si ritira nelle interne. "

Osserviamo di passaggio, che questo metodo di sopracaricare il corpo di coperte, non è meno nocivo alle parti ferite, quand' anche potessero soffrirne il peso; perchè aumentando il loro calore,

lore, la suppurazione può prendere una cattiva qualità, far nascere delle risipole, determinar la gangrena ec. ec.

3. Per assicurare ancor meglio l'efficacia del riposo, e prevenirne gli inconvenienti, le lenzuola del letto e i pannilini dell'ammalato devono essere ben' asciutti, bisogna spesso cangiarli, come pure il malato di camicia; sarebbe cosa pericolosa lasciarlo in biancherie imbevute di sudore o d'altre materie infette che produrrebbono ben tosto del rossore, del prurito, del bruciore all'osso sacro, alle natiche, allo scroto e a tutte le parti offese del corpo; accidente che è del pari una conseguenza dell'immobilità nel letto, e del lungo soggiorno che vi si fa.

Questa precauzione è soprattutto necessarissima rapporto a fanciullini ammalati per procurar loro il riposo. Gli accidenti che abbiamo testè accennati, li agitano, li tormentano molto e li fanno piagnere, e non sempre a ragione s'attribuisce il lor pianto alla malattia stessa.

Galeno (1) ebbe occasione di vedere un fanciullino che gridava giorno e notte senza che il moto, nè il canto, nè la poppa potessero acquetarlo un momento. Dopo molte ricerche, trovò che il letto, le biancherie, il corpo del fanciullo erano estremamente sudicie; lo fece lavare, se gli posero de' lini bianchi, e, un momento dopo passò in un dolce sonno che durò molte ore.

Regola generale si è, che bisogna tenere gli ammalati il più pulitamente che si può, perchè que-

(1) *De sanitate tuenda*. Galen. lib. 1. cap. 12.

questo facilita una dolce traspirazione, e la pulitezza fa nascere in essi il buon umore, promuove la circolazione e per conseguenza la nutrizione delle parti.

4. Il riposo non può essere perfetto e compiuto che alloraquando i sensi esterni non son disturbati. Così, quando un ammalato è stato alla seggetta, bisogna farne asportare gli escrementi. Conviene impedire la putridità dell' aria, e correggerla quando se se ne accorge. Il fumo, gli odori forti, e tutto ciò che può irritare la membrana pituitaria, è nocivo in molti casi.

La luce non deve essere troppo vivace nella camera ove riposa l' ammalato, per non cagionarli un violento scotimento all' organo della vista, massimamente se sia questo incomodato: ella non dee venire nè da lato nè in faccia, ma per di dietro. Il malato è egli svegliato? non bisogna mai esporlo tutto ad un colpo a piena luce: queste precauzioni non sono meno importanti pei teneri fanciullini. Il loro letto dee essere disposto di maniera che non possano fissare lo sguardo su qualunque oggetto risplendente o luminoso; essi sono suscettibili di tutte le impressioni: lo strepito, la luce, la subitanea mutazione dell' atmosfera, tutto li sbigottisce e può sturbare il loro riposo.

L' organo dell' udito dimanda le stesse precauzioni per favorire il riposo: bisogna che il meno che sia possibile persona s' accosti agli ammalati, che il meno che sia possibile si faccia rumore appresso d' essi, che nessun parli loro senza necessità, perchè, oltre che troppe persone nella camera d' un ammalato, e principalmente vicine al letto, alterano l' aria e ne impediscono la rinovazione, c' è di più, che la varietà degli oggetti

getti occupa il cervello, e può aumentarne la febbre e far vaneggiare gli ammalati.

Per quanto è possibile, si deono allontanare dallo strepito, come lungi dalle campane e dell' abitazione d' operarj di mestier strepitoso: all' armata, è molto da temere lo strepito del cannone: è facile prevenire il rumore delle carrette e delle vetture, facendo metter della paglia all' intorno dell' albergo dell' ammalato.

5. Il riposo e la medesima situazione nel letto non devono essere di troppo lunga durata, è possibile, perchè il calore che ne risulta, di cui abbiam parlato di sopra, e l' inazione del corpo l' indeboliscono sempre più; la circolazione rallenta e illanguidisce, le viscere non essendo più inaffiate dalla stessa quantità di sughi, ne segue inerzia, mancanza d' energia ne' solidi e ristagno negli umori; e questi sospesi nella loro circolazione, stagnano, si guastano e producono altre malattie indipendenti da quelle per le quali s' è prescritto il riposo al malato, e alle quali non si può rimediare che col prevenire gli inconvenienti del riposo.

Chi non sa che le grandi ferite, le operazioni gravi la cura delle quali è necessariamente lunghissima, le fratture delle estremità inferiori obbligano indispensabilmente ad un riposo che può divenire funesto?

Vansvieten pretende che il riposo del corpo contribuisca più alla formazione del calcolo delle reni, che è il germe di quelli della vessica, che tutte le altre cause, alle quali s' attribuisce l' origine di questa crudel malattia. Racconta d' un uomo che non avea mai dato segno di minima disposizione alla pietra, essendo stato obbligato a guardar il letto immobilmente per due mesi e

mezzo per una frattura di coscia, fu attaccato, alcune settemane dopo la sua guarigione, d' una colica nefritica: dopo aver sofferto atroci dolori rese una pietra assai ineguale, e per tutto il rimanente del viver suo risentì di tempo in tempo degli accessi di questo male.

Sydenham avea già osservato, che i gottosi erano molto soggetti alla pietra, non solamente per rapporto a' sughi concrescibili che si formano in essi, ma a cagione del lungo soggiorno nel letto in cui si trattiene la violenza de' loro dolori.

Vogliam noi rinvenire la vera causa di quest' accidente? cerchiamola con il Sig. Hales (1) nella struttura, nella posizione e negli usi degli organi destinati alla secrezione dell' orina, e vedremo chiaramente come la situazion orizontale, e il lungo soggiorno nel letto possono produrre la formazion della pietra; indi riuscirà facile prender le precauzioni necessarie per prevenire questo accidente.

Frattanto senza entrare in tutti i dettagli anatomici, basta che sappiamo, che uno dei reni è inferiore alla vessica allorchè s' è coricato sul dorso, il che fa che il bacino diventa allora un serbatojo proprio a ricevere in deposito le materie tartarose dell' orina; e che l' orina essendo spinta in questa situazione verso i reni, con una forza

(1) Vedi l' Emestatica, o la statica degli animali di Stefano Hales, tradotta dall' Inglese dal Sig. Sauvages, Professore in Medicina a Montpellier.

forza che è non solamente eguale all' altezza perpendicolare della vessica, ma ancora sufficiente a dilatarla, come tutte le parti adiacenti, l' orina dee premere con una forza considerabile contro gli orificj de' tubi escretorj dei reni; il che ritarda questo liquore nel suo corso, e gli lascia tempo per deporre le sue parti tartarose ne' piccioli condotti delle papille renali, dove il Signor Hales crede che il calcolo d' ordinario cominci a formarsi: la dissezione appoggia questo sentimento. Riolano, Malpighi e Morgagni sembrano essere dello stesso parere del Sig. Hales; perchè assicurano che questa scoperta è stata fatta sopra alcuni soggetti presso i quali appena v' era sospetto di questa malattia.

Come ovviare a siffatti inconvenienti rapporto ad ammalati i quali per la loro guarigione sono obbligati a guardare per lungo tempo il letto? Lo stesso Sig. Hales n' accenna un mezzo semplice, di cui può farsene uso in molti casi. Ciò è di far coricare gli ammalati, come i soldati ne' loro corpi di guardia, in una positura chinata, con la precauzione d' aver sempre la testa e le parti superiori più alte che le estremità inferiori.

In questa situazione, l' orina colando più facilmente per l' uretra, strascinerebbe prontamente a traverso di questi tubi le materie tartarose ch' ella contiene; e la pressione contro gli orificj dei tubi escretorj dei reni levata, l' orina si separarebbe dal sangue più presto e in maggior quantità. Per questa ragione sembra verisimile secondo il Signor Hales, che fra le altre cause, la situazion diritta del corpo può procurare una maggior facilità per l' escrezione dell' orina il giorno che la notte.

Questa ragione e tutte quelle che abbiam det-

to di sopra, provasso evidentemente la necessità indispensabile di favorire il libero corso delle orine e il disimbarrazzo delle vie orinarie; elleno ci prescrivono nella cura delle malattie, nelle quali il riposo del corpo è sforzato, l'indicazione del moto conveniente alle parti delle quali è libera l'azione, e particolarmente di far coricare gli ammalati alternativamente su i due lati. Espor il meccanismo di questa situazione, è lo stesso che dimostrarne i felici effetti. Allorchè siamo coricati sul fianco sinistro i canali escretorj e la cavità del rene sinistro essendo situati al di sotto della vessica, l'orina che separano, vi si trattiene lungo tempo, laddove i canali e il bacino del rene destro essendo superiori alla vessica, il liquore che separano ha corso libero da' reni alla vessica; dee accadere la stessa cosa rapporto al rene sinistro allorchè s'è situato sul fianco destro. E' dunque cosa del pari importante e giovevole il coricarsi ora su d'un fianco ed ora sull'altro, affinchè i sedimenti tartarosi che possono esser stati deposti in un rene allorchè sottostava alla vessica, possano esser cacciati pel cangiamento della situazione, prima che abbiano avuto campo d'unirsi in picciole particelle sabbionose, che diverrebbero di leggieri calcoli considerabili.

Fine della prima Parte.

GIN-

GINNASTICA

MEDICA E CHIRURGICA.

PARTE SECONDA.

Indicazioni secondo le quali si dee prescrivere l' uso del Moto e del Riposo nella cura delle malattie.

DA quanto abbiamo esposto fin quì intorno agli effetti del moto e del riposo, sarà facile il ravvisare le indicazioni generali per le quali si dee prescrivere o proibire alternativamente nelle malattie, sopra tutto dopo una cognizione perfetta delle cause di ciascuna d' esse, e dei segni che le fanno conoscere.

Per esempio se si tratta di calmare la sensibilità, il dolore, l' irritabilità dei liquidi, se il loro condensamento dee entrare nel piano d' una cura, se gli effetti del moto non possono che contrariarla e accrescere l' intensità degli altri accidenti; finalmente se v' è prostrazione di forze, è manifesto che la principale indicazione è di ricondurre la calma e la tranquillità nella macchina, e che allora bisogna ricorrere al riposo.

Se nella cura delle malattie s' ha a combattere o prevenire il condensamento de' liquidi; se le fibre son rilassate e nella atonia, se v' è rigidità ne' legamenti e difficoltà nelle articolazioni, se abbisogni di risvegliare il calor naturale, non v' ha alcun dubio che si dee ricorrere al moto,

purchè non vi sia una contrindicazione particolare alla sua applicazione.

La cognizione delle cause e de' sintomi delle malattie, il soccorso d'esempj e di fatti accompagnati da riflessioni acconcie a determinare le nostre idee su i vantaggi e gli inconvenienti di questi due mezzi di guarire, non ci permetteranno di farne una falsa applicazione. E per dare a ciò che dobbiam dire un ordine facile per istruirsene dividere mo il tutto in dieci soli capitoli.

Nel primo esporremo le indicazioni che prescrivono il riposo; nell' altro quelle che deono determinare il moto.

CAPITOLO PRIMO.

Indicazioni per le quali dee essere prescritto il Riposo nella cura delle malattie.

IN questo primo capitolo come pur nel seguente, seguiremo l' ordine anatomico per tutte le malattie, sì interne, che esterne, che ne son suscettibili. Le malattie generali, o quelle che non hanno sede fissa saranno trattate le prime; in appresso trascorreremo successivamente quelle che attaccano la testa, il tronco e le estremità. Questo metodo ci parve tanto più naturale e comodo, quanto più sarà facile distinguer per esso la specie di riposo o d' esercizio più conveniente in rapporto alla parte malata.

§. 1.

§. I.

Malattie inflammatorie in genere.

Le malattie inflammatorie sì interne, che esterne, come il flemone, la risipola ec. sono ordinariamente accompagnate da febbre che talvolta è assai forte; e ciò si rimarca in quelle che han per sintomi la faccia infiammata, un battimento violento delle carotidi, gli occhj rossi, l' avversion alla luce, doglia di testa, difficoltà di respirazione ec., ma se non v' è che febbre congiunta ad una parte infiammata, l' ammalato non può muoverla, si lagna d' una grande stanchezza e non desidera che riposare.

Questi sintomi ci mostrano ad evidenza l' indicazione di lasciare il malato tranquillo ed anzi di farlo coricare; perchè il riposo nel letto distrugge lo spasimo, abbatte la violenza della circolazione e mette la natura in istato d' impiegare tutte le sue forze per espellere la malattia e promuovere lo scioglimento della parte infiammata unitamente coll' uso de' rimedj generali e dietetici.

Il riposo è tanto più indicato nella cura delle malattie inflammatorie interne o esterne, quanto che per una parte, l' esercizio smodato o le fatiche eccessive le hanno ben spesso prodotte, e per l' altra gli ammalati che han voluto combattere il male persistendo nelle loro fatiche e ne' loro esercizj ordinarj, l' hanno accresciuto anzi che cacciarlo. Aggiugnete, che il riposo del letto ha sovente guarito da se una febbre ne' suoi principj, ed ha prevenuto le conseguenze fastidiose d' un flemone: ragioni decisive per prescrive-

re

re il riposo nelle malattie d' infiammazione.

Se la febbre e la doglia di testa sono considerabili, se l' ammalato è minacciato di delirio, il riposo ordinario non basta; bisogna ch' ei sia nel riposo il più profondo per parte degli oggetti esteriori, e che la tranquillità del suo corpo s' estenda perfino al suo spirito, per prevenire l' intensità degli accidenti.

Di rado la compagnia può esser grata ad un malato in tal circostanza; per la ragione, che tutto ciò che può sturbare il suo riposo e la sua immaginazione (anche una luce troppo vivace) tutto ciò che affetta i suoi sensi con troppa forza, aggrava la sua malattia.

Gli antichi penetrati dall' importanza di questa precauzione, facevano coricare i loro ammalati in letti oscuri e remoti. Osserviamo tuttavia che vi sarebbe del pericolo portando la cosa tropp' oltre e volendo tenere in una oscurità costante un ammalato in delirio. S' è provato che questa specie d' ammalati, quando si son fatti alzare i cortinaggi del loro letto perchè vedessero a chiaro lume gli oggetti, erano molto più tranquilli che nell' oscurità stessa: la ragione è patente avvegnachè qualora un delirio non giunga all' ultimo grado, più che s' affozzano le impressioni che gli oggetti esterni possono fare su i sensi, più v' è luogo a sperare che le vere sensazioni prevaleranno alle immaginazioni false.

Tuttavia per quante precauzioni si prendano nel tenere gli ammalati lontani dallo strepito per assicurare il successo del riposo, i dolori lancinanti, la noja ec. li privano talvolta del sonno che sarebbe lor necessario.

Tutte le malattie infiammatorie sono quasi sempre precedute da gricciolo più o men vio-

len-

lento: perciò gli ammalati vogliono esser coperti e ricoperti, sotto pretesto di difendersi dal freddo e provocare il sudore; ma bisogna tenersi in attenzione ad alleggerirli le coperte tosto che il freddo sminuisce, affinchè cominciando il calore non abbiano più che le loro coperte ordinarie. L' uso contrario porta delle fastidiose conseguenze: egli accresce la rarefazione degli umori e la velocità del loro corso; il che rende la febbre più insistente e produce delle disposizioni all' infiammazione e agli ingorgamenti e cangia talvolta il carattere e lo stato del tumore infiammativo.

L' oppressione degli ammalati li tiene d' ordinario in una positura orizontale nel letto; questa positura non può mantenersi lungo tempo, senza che ne sieno incomodati ed esposti agli accidenti di cui abbiamo parlato di sopra. Perciò, allorchè il malato sia in forze, bisogna tenerlo di tempo in tempo a sedere: questo cangiamento di positura produce sovente degli ottimi effetti; solleva la testa rallentando la celerità con la quale il sangue percorre al cervello.

Tosto che sono passati i primi accidenti, che apparisce si formi la concozione degli umori, che il tumore inflammatorio prende la via dello scioglimento (e quand' anche venisse a suppurazione) allora cosa pericolosa sarebbe lasciare il malato immerso in un riposo profondo, e più pericolosa ancora lasciarlo sepolto nel suo letto.

Consta dall' esperienza che i malati ricevono un sommo sollievo allorchè si ritraggono dal letto nel mattino: e ciò per la ragione che quanto più è delicata la loro complessione, più restano indeboliti dalla malattia, e il soggiorno, nel letto, fuori del tempo del sonno, è loro

meno

meno giovevole; in una parola il riposo troppo prolungato snerva i solidi, e fa stagnare gli umori; e le forze e l' azione vitale, sì necessarie alla guarigione, non possono ristabilirsi con l' inazione.

La rinovazione dell' aria della camera in cui gli ammalati han dormito, è molto essenziale; ma ella sarebbe d' un lieve soccorso se si lasciasse il corpo fra i panni e sotto le coperte impregnate dell' umidità del sudore e della traspirazione. Abbiamo detto nella prima parte, che le dolci influenze dell' aria mattutina davano dello spirito alle fibre, e disponevano a delle notabili evacuazioni. Elleno saranno più pronte e più facili quando il corpo avrà cangiato luogo e se gli sarà procurata una nuova atmosfera.

Quest' attenzione a far sortire dal letto gli ammalati, è della maggior utilità nella curagione delle febbri putride, e della risipola, massimamente di quella che attacca la testa, e per la quale bisogna guardar la camera senza obbligar l' ammalato a rimanersi nel letto.

Un altro inconveniente del troppo lungo soggiorno nel letto, per le malattie miste di putridità, è, che la traspirazione, l' umidità e i sudori che sono allora più frequenti e più copiosi, refluiscono necessariamente verso gli ammalati per l' applicazione delle coperte che li inviluppano, e che ne ripassa una parte nella massa del sangue per i pori assorbenti; il che tanto più aggrava la malattia.

Sydenham (1) lodava molto il metodo di far

(1) *Si æger quotidie lecto abstineret, saltem ad*

far sortir dal letto gli ammalati, e di tenerli alzati per qualche ora del giorno. Il riguardava come il miglior mezzo d' abbattere la febbre, di sminuire il male di testa e i delirj. Tuttavia bisognarebbe schivare di farli alzare mentre avessero sudori di natura che li sollevassero; ma tosto che il loro stato il permetta, convien prestarne, e cambiarli anche ogni giorno s' è possibile di pannilini e di letto.

Io so che questo metodo soffre delle contraddizioni, anzi n' ho provato io stesso quando ho voluto farne uso: si esita e si teme a rittrar un ammalato dal letto; si preferisce lasciarli in biancherie e panni sudicci, zeppi di immondezze e atti a comunicare un carattere di malignità alla sua malattia. Mille persone che fanno le saputè, ci rappresentano che il malato è troppo debole, e ch' egli è un voler sminuirne ancora le forze e ridurle a niente nel cambiarlo. Insensati! Bisognerebbe ch' egli fosse pressochè moribondo per non sostenere l' operazione che vi consigliamo per lui. Adottatela senza titubare, e vedrete, che indebolendo le sue forze per un momento, ella gliele accrescerà un momento dopo, e diminuirà ad un tempo il suo male.

Non diremo qui niente sulla maniera di cavar sangue agli ammalati di cui parliamo, nella declina-

---

ad horas aliquot, vel si id vetaret major ejus debilitas, vestes saltem indueret, & supra lectum cubaret, capite paulo elatiori, nullis stragulis tectus, ut grato hoc refrigerio nimius ardor compesceretur. Sydenham 5. 5. cap. 11.

cinazione della loro malattia; essendo la convalescenza loro uno stato di debolezza e di languore che esige i soccorsi del moto, rimettiamo quest' oggetto al secondo Capitolo.

I dettagli che abbiamo dato in rapporto al riposo indicato nella cura delle febbri e de' tumori inflammatorj, e quelli che siamo per dare nella curagione delle febbri eruttive, come quelle del vajuolo; tutti questi dettagli, io dico, formano un piano di curagione al quale avremo spesso motivo di rimettere i nostri lettori. Se vi cangiamo qualche cosa, ciò non sarà che in ragione di alcune differenze che potrebbono rinvenirsi nelle malattie di cui si tratta.

Il Vajuolo.

I Pratici più illuminati su la natura di questa malattia acuta, convengono ch' essa non esige che pochi rimedj, e il più delle volte nessuno; essi fanno più conto dei soccorsi dietetici; e particolarmente di quelli del riposo e del moto raro e moderato secondo la natura degli accidenti.

Questi soccorsi, se non si riguardano che come accessorj, secondano a maraviglia gli antiflogistici propriamente detti, e mercè di questa combinazione felice il malato si libera d' una malattia pericolosa e terribile, che l' avrebbe infallibilmente condotto alla tomba.

Il Vajuolo s' annuncia d' ordinario con un gricciolo dopo di cui la febbre tutto ad un colpo prende il carattere di febbre acuta più o meno vivace, i di cui sintomi sono gli stessi della febbre in generale; ma la loro intensità è qualche volta maggiore, v' è più mal di testa, più

assopimento, più calore, più eretismo ec. quest' è il tempo dell' accesso. Questo stato, come quello dell' eruzione, presenta l' indicazione di moderare o di trattenere l' ebullizione del sangue per modo che ella non sia nè troppo violenta nè troppo debole.

E quand' anche la febbre non fosse considerabile, il malato dee almeno sospendere le sue fatiche e i suoi esercizj ordinarj, per prevenire l' intensione della febbre, che non mancherebbe d' accendersi perfino al più alto grado. Se egli è troppo oppresso, è meglio che si metta a riposo nel letto per calmare la grande effervescenza che accompagna sovente il vajuolo che si va spiegando. Allora bisogna guardarsi dal troppo caricarlo di coperte, massimamente nella state, ed osservar egualmente di guardarlo dai rigori del freddo; perchè rinfrescar nel verno un uomo che soggiace ad una malattia pericolosa, agghiacciarli per così dire il corpo, esponendolo all' aria, ciò sarebbe un tratto, più che di medico prudente, d' empirico temerario: *medio tutissimus ibis*.

Tuttavia il riposo nel letto non potrebbe osservarsi lungo tempo senza pericolo nella violenza della febbre; il pericolo sarebbe maggiore se sopravenisse il delirio: sintoma frequentissimo nel vajuolo. Allora non vi sarebbe più da bilanciare per far sortire dal letto l' ammalato e tenerlo sopra una lunga seggiola nel giorno per rinfrescarlo.

Chi non ha rimarcato, che quando si fa sortire dal letto ove respirano un' aria dell' ultima impurità codesta sorte d' ammalati, un sentimento interno li avverte del bene che il loro corpo ne risente; che le loro funzioni si fanno più a bell' agio, che il loro spirito ripiglia la sua se-

re-

renità e che sembrano tutt' altri? L' aria produce codesti effetti cacciando le esalazioni impure ed irritanti, che formano come una specie d' atmosfera attorno del loro corpo, e che per la loro irritazione su i fiocchi nervosi della pelle loro apportano delle inquietudini e del prudore: e come è cosa costante che l' aria e 'l calore de' nostri umori si mettono in equilibrio con l' aria e calore atmosferico, certo è che non si può che recar per così dire delle pastoje al bollimento del sangue e alla sua rarescenza, facendo alzare gli ammalati e così ridurre i loro umori a un grado di condensamento conveniente.

Questo metodo è sempre vantaggiosissimo sopra tutto se l' eruzione apparisce ben disposta: perchè l' orina sanguigna, le macchie porporine, la difficoltà d' orinare e gli altri sintomi mortali vengono il più delle volte dal far guardar il letto troppo per tempo o per troppo lungo tempo; e questo avviene nella confluenza, quando gli ammalati agiscono diversamente, o che il loro riposo è disturbato da cose esteriori. Si deve dunque nei principj di questa malattia schivare il calore incomodo che apporterebbe il peso delle coperte; risparmiare un riposo che diverrebbe funesto se fosse osservato troppo lungo tempo nel letto, affin di lasciar fare alla natura insensibilmente l' eruzione che medita con tanto apparato.

Il tempo della febbre suppuratoria non è meno senza pericolo pegli ammalati che guardano troppo a lungo il letto e che vi sono troppo coperti; perchè quantunque il sangue non sia più in sì grande tumulto dopo che la suppurazione è compiuta e che la materia morbifica è stata portata all' abitudine del corpo, non lascia però in

que-

questo novello stato che acquista, d' essere ancora assai suscettibile delle impressioni d' un soverchio calore, d' esser facile a muoversi, a infiammarsi e a fermentare di nuovo. Per questa ragione è meglio che gli ammalati restino allora alzati alcune ore del giorno, particolarmente nell' estate: purchè non s' esercitino, e sieno alloggiati e vestiti di maniera da non avere nè troppo caldo, nè troppo freddo, essi sono al coperto degli accidenti che risultano da questi due eccessi. Con questo mezzo la febbre si mitiga, la respirazione diventa più libera, gli umori non si portano alla testa, la regione de' reni si rinfresca, le orine passano più facilmente, le emanazioni putride che sortono dal corpo dell' ammalato, non son ritenute dentro i panni lini, ma si van dissipando di mano in mano: la malattia divien più dolce e prende d' ordinario una faccia ridente.

Vi sono tuttavia nel vajuolo de' casi, in cui è necessario lasciar gli ammalati nel loro letto; ma noi parliam quì d'una febbre violenta di suppurazione e d' una malattia veramente infiammatoria in cui bisogna prevenire gli accidenti funesti che il soverchio calore del letto produce.

Non v' è che il freddo della stagione, l' abbondanza dell' eruzione e le ulceri dolorose che indichino il riposo nel letto, giorno e notte; ma allora si dee ordinar all' ammalato di cangiar situazione nel letto, ed anche rivoltagliello spesso di giorno e di notte per temperare il gran calore del corpo e fargli schivare i sudori che dissipano quella dolce umidità di cui le pustule abbisognano per stemperarsi e addolcirsi; e se sopraviene enfiagione di gola e salivazione vi-

feosa; si sente allora la necessità di collocar l'ammalato in una situazion verticale.

Altra cura ben importante si è, di cangiar sovente gli ammalati di biancherie, che nel tempo della suppurazione acquistano un puzzore insopportabile per l'effusione della marcia delle pustule crepate, il che espone gli ammalati al maggior pericolo restando avvolti in simili panni.

In fatti allorchè le pustule si riempiono e si maturano, la parte più sottile della marcia esala e s'attacca ai panni, i quali non essendo stati mutati sin allora, si trovano imbevuti delle emanazioni putride uscite dal corpo dal primo momento della malattia. Queste esalazioni continuano fin a tanto che le pustule cominciano a disseccarsi; elle divengono allora più copiose, e il corpo si trova come immerso in un bagno di vapori purulenti. Oltr'a ciò, nel tempo ultimo di questo disseccamento n'esce una materia più grossolana, che non potendo esalare, resta su la pelle, e vi forma una crosta fissa, che ottura i pori e s'oppone alla libertà della traspirazione.

Posto ciò si rende evidente la necessità di cangiar i panni, sia per levar il corpo da questo fondo di vapori putridi in cui nuota per così dire, e de' quali il più sottile dee essere impastato con l'umidità della traspirazione, e portar nel sangue un nuovo vizio d'alcalescenza; sia per distaccar questa densa crosta che si trova sulla pelle, e che venendo a seccarvisi porta all'ammalato delle inquietudini più o meno fastidiose secondo la di lui sensibilità. De' panni leggieri, fini, imbianchiti, o che sieno stati adoperati, d'un calor temperato, produrranno questi effetti co' loro leggieri strofinamenti; distaccata la cro-

crosta, la traspirazione diverrà più copiosa e si depurerà la massa degli umori.

Allorchè si forma il disseccamento delle pustule, che è a un di presso il momento della convalescenza, bisogna condursi con l'ammalato come diremo all'articolo generale de' convalescenti. Basta solamente che preveniamo quì d'impedire gli ammalati d'esporsi troppo presto all'aria; perchè può esservi ancora qualche rimasuglio della materia variolica che traspira, e la di cui ripercussione sarebbe pericolosa.

Questo piano di curagione rapporto al riposo indicato nel governo del vajuolo, sì discreto, che confluente, potrebbe ancora servir di regola nella cura di molte altre malattie acute eruttive, come sono la rosolia, le petecchie, volatiche ec.

Le Contusioni, le Piaghe, e le Ulceri in generale. (1)

Si sa che le contusioni e le piaghe vanno sovente insieme, che la maggior parte di quest' ultime sono talvolta accompagnate da emorragie difficili ad arrestarsi, che allora quando queste soluzioni del continuo sono considerabili gli orli s' infiammano e suppurano pochi giorni dopo; che il dolore, l'infiammazione e la febbre ac-

(1) Delle contusioni e delle piaghe in particolare, ne tratteremo, come abbiamo promesso, negli altri tre paragrafi di questo Capitolo.

compagnano d' ordinario le piaghe maggiori non meno che le forti contusioni; finalmente che la cura delle piaghe è opera della natura, che l'arte può veramente favorire allontanando tutto ciò che s' oppone alla loro guarigione, come il moto, e procurandone la riunione col riposo. Ora, questo riposo in tal caso è di due specie, secondo la natura, il luogo e gli accidenti della lesione: l' uno è generale a tutto il corpo, e l' altro è particolare; faremo in un istante l' applicazione di queste differenze.

1. Quanto al riposo generale o perfetto, abbiamo detto di sopra esser di regola che s' abbia ricorso al riposo perfetto nel governo delle malattie acute interne accompagnate d' accidenti fastidiosi; non è di minor importanza il prescriverlo nella cura di quelle che cadono sotto l' ispezione della Chirurgia, come sono le piaghe gravi nelle quali il moto può ostare a delle riunioni proficue, produrre o dolori, o irritamenti, o strofinamenti atti a tirarsi dietro delle conseguenze moleste, o slogamenti di parti che importa moltissimo mantenere nel luogo che occupano, o effusioni pericolose di sangue ec. Ora nel caso di piaghe recenti o di contusioni forti delle quali si vuol ottenere o la riunione o lo scioglimento, il moto indiscretamente impiegato essendo suscettibile d' inconvenienti che non si possono dissimulare, codesti inconvenienti somministrano da se stessi delle indicazioni formali per le quali deesi allora prescrivere il riposo.

Convinto che siasi della necessità del riposo totale del corpo, deesi esserlo ancora della necessità d' esso per parte delle cose esteriori, ciò è a dire, del riposo perfetto nella cura delle forti con-

contusioni e delle piaghe, sopra tutto allorachè v' è emorragia e se ne teme il ritorno, allorachè la commozione fu generale, o che la febbre è complicata con altri accidenti. Galeno estende questa regola a tutte le specie di piaghe: *Quidquid in corpore dissectum est, id exquisitam integramque expostulat requiem*. Ipocrate e Celso prescrivono del pari il riposo per la cura generale delle piaghe e delle ulceri: *Quies ergo tanquam ad curationem necessaria, præsertim si magna sint vulnera, conferre videtur*. Ipocr. *Optimum enim istis medicamentum quies est, moveri enim & ambulare alienum*. Celso

In fatti il rumore che si facesse vicino ad un ammalato, e i movimenti del corpo che se gli accordassero, aumenterebbono l' intensità degli accidenti, cagionerebbono delle metastasi, il riassorbimento della materia purulenta, il delirio ec. Nella cura delle piaghe considerabili, come in quella delle malattie acute interne, il riposo totale del corpo essendo per lungo tempo continuato, è suscettibile degli inconvenienti di cui abbiamo di già parlato e che avremo occasione di sviluppar maggiormente. Codesti inconvenienti del riposo troppo prolungato non possono esser preveduti o corretti che dal moto che è allora indicato, e in tal caso basta come abbiam detto di sopra, far sortire dal letto gli ammalati e farli riposare sopra una lunga seggiola unicamente per farli cangiare di situazione; ma non si dee tentare questa specie di moto che dopo cessati i primi accidenti: ma se fosse contrindicato dalla natura e luogo della piaga, o dalla debolezza del ferito, si potrà supplirvi con l' uso di fregagioni secche per tutte le parti sane del

corpo, affine di distogliere gli umori che concorrono facilmente alla parte ferita.

2. Per ciò che concerne il riposo particolare o locale, se la specie della piaga è senza accidenti, o poco considerabile per assoggettar l'ammalato al riposo perfetto del corpo; per lo meno è indispensabile assoggettarlo a quello della parte offesa, perchè le piaghe non possono riunirsi che mercè d'un contatto immediato e permanente, che dia luogo al sugo nutritivo di collegarle insieme, e di formare la cicatrice esteriore che consumi la cura.

Ora, il moto della parte ferita ben lungi dal concorrere a questi effetti salutevoli, non potrebbe che contrariarli, distruggendo le rammarginazioni già cominciate al disotto del luogo ove dee farsi la cicatrice; mettendo ostacolo all' addensamento necessario de' sughi gelatinosi che deono formarla; e distruggendola, allorachè non è ancor pervenuta al suo grado di solidità: d' onde ne segue, che questa precauzione, cioè a dire, del riposo locale, dee anzi estendersi oltre al tempo in cui la cicatrice è compiutamente formata; nel caso in cui le parti musculari situate al disotto, fossero esposte a de' movimenti frequenti, si dee, io dico, inoltrarla d' avantaggio, quanto più se s' accorgesse che queste stesse parti avessero sofferto qualche sconcerto.

Del resto si vede abbastanza che proibendo il moto in questa circostanza, non intendiamo parlare di quello che accordato a un membro o a tal altra parte del corpo, può lasciar in uno stato di riposo le pareti d' una piaga o d' un ulcera che si trovassero in questa estensione; ma più tosto di quella specie di moto, che esercitandosi sul-

si sulla parte offesa, distruggerebbe i mezzi di coesione.

§ II.

Le Malattie interne ed esterne della testa.

Non parleremo quì delle contusioni e delle piaghe leggere che si limitano ai tegumenti della testa e della faccia; il riposo o il moto alternativi ma moderati, sono indifferenti per la loro curagione; ma le cadute e i colpi alla testa, anche senza soluzion del continuo, che interessano le parti interne, possono cagionare al cervello una scossa, una commozione; malattia seguita da' più terribili accidenti, anche senza che vi sia nè frattura, nè sfondatura al cranio. L' infiammazione, la risipola, il vomito, l' emorragìa, la sincope, l' apoplessia, l' oscuramento della vista, l' oftalmia, la febbre, il delirio, le convulsioni, la paralisi ec. sono accidenti che accadono talvolta nell' istante della ferita, talvolta qualche giorno dopo, e talvolta più tardi ancora; codesti accidenti, io dico, ci mostrano abbastanza l' indicazione del riposo perfetto, poichè per la poca attenzione per parte del Chirurgo, o per la disobbedienza degli ammalati a tenersi nell' opportuno riposo, queste piaghe che per propia natura non sarebbono mortali, possono divenirlo.

Quand' anche, dopo il colpo ricevuto e manifestata la piaga, non comparisse alcuno degli accidenti di cui parliamo; quand' anche il ferito avesse il polso eguale, il sonno tranquillo, l'ap-

petito competente, sarebbe nondimeno prudentissimo avviso farli osservare il riposo: la ragione si è, che questo stato così proprio ad imporre, occulta talvolta un spargimento di sangue sotto le ossa del cranio, che potrebbe far perire il ferito: con più di ragione, se questi accidenti sussistono, bisogna osservare questo riposo assoluto per parte delle cose esteriori, e prevenire tutto ciò che fosse atto ad eccitare i movimenti della testa, come sarebbero i sternutatorj, gli odori, il fumo; quando per altro per un' indicazione particolare, non si avesse l' intenzione di produrre delle scosse violenti per rianimare lo stato di stupore de' solidi. (1)

Così il ferito dee essere nella più perfetta tranquilità; la compagnia, il rumore, e tutto ciò che può dar urto a' suoi sensi, o turbare la sua immaginazione essendo capaci, di portar sconcerto nel suo cervello e d' aumentare gli accidenti. Aggiungasi, che la stessa luce soverchia gli diventa nocevole, e che la sua camera in conseguenza dee essere un poco oscura, senza però che l' oscurità sia profonda, sia per non gittarlo in una nera melancolia (2) sia per le altre ragio-

(1) *Quæ non solum corpori universo, sed oculis etiam imperanda est, qui ex nimio motu & copioso lumine multum agitatur, & spiritus resolvuntur . . . Arcenda sunt quæ sternutamenta cient, fumus nempe, odores mali, fœtidi aut acuti & vomitus qui vulnerato capiti adversatur.* Andr. acr. ibid. quo supra.

(2) *Quiescat æger in lecto valde molli ac humili & conclavi obscuro.* Celf.

gioni che abbiamo accennato di sopra.

Per riempiere codesta indicazione senza alcun dubio, Pareo parlando delle piaghe di testa, dice, che bisogna mettere il ferito in un luogo di riposo e fuori dello strepito per quanto è possibile, come a dire lontano dalle campane e dalle officine d' artefici di rumore, e difenderlo dallo strepito delle carrette. Quando egli s' attrovava all' armata, ciò che gli dava più pena era, che a ciascun colpo di cannone l' emorragia de' feriti si rinovava; quelli che avevano delle piaghe nella testa erano i più incomodati; che tutti i sintomi peggioravano, e molti morivano più presto.

„ Io mi ricordo, dice il Padre della Chirur-
„ gia Francese, che quando ero al castello d'
„ Hesdin, all' ora, che si faceva la batteria,
„ lo strepito e'l rimbombo dell' artiglieria cagio-
„ navano ai pazienti un dolore estremo, e prin-
„ cipalmente ai feriti; perchè dicevano, che
„ quanti colpi di cannone si tiravano, pareva lo-
„ ro che altrettanti colpi di bastone si dessero
„ sulle loro piaghe: e lor sopravveniva da quel-
„ le flusso di sangue e davano in dirotti pianti
„ e lamenti; di modo che il dolore, la febbre
„ ed altri accidenti per tal veemenza grandemen-
„ te accrescevano e s' accelerava la morte ".

Fabrizio d' Hilden (1) rapporta un' osservazione che conferma quelle di Pareo. Un giovane s' era rotto uno de' parietali; se n' era ritratta quantità di scaglie; la febbre, il dolore e tutti gli altri sintomi aveano cessato; tutto proce-

(1) Cent. 1. obs. 20. pag. 25.

procedeva assai bene: il padre di quest' ammalato contro la proibizione di Fabrizio permise a de' contadini in gazzurro, d' accostarsi alla camera del ferito, battendo il tamburo, e suonando il flauto, danzando ec. Nel posdomani l' ammalato ebbe una febbre delle più acute, il delirio, delle convulsioni, delle nausee, e morì nel quarto giorno seguente. La cosa essendo stata riferita al Magistrato, si fe pagare al padre una grossa amenda.

Frattanto, non basta aver proveduto al riposo di questi ammalati, ed averne assicurato il successo, bisogna ancora dirigere la situazione la più conveniente che si dee far tenere al malato nel letto. Il tronco e la testa deono essere alquanto elevati, per impedire che gli umori si sollevino troppo a quella parte. Dee praticarsi nelle piaghe della testa come in quelle della gamba che si deve tener elevata all' altezza del tronco, per facilitare il ritorno de fluidi e prevenire l' ingorgamento. Andrea della Croce raccomanda quest' attenzione: *Vulnus in ima semper & declivi parte quiescat, propter illud si magnum fuerit, quod in lateribus infligitur; ne quandoque cerebrum procidere posset. Reliqua vero talem situm exposcunt, ut excrementa purulentaque materia facilius expurgetur.*

Se sopravien la paralisi ad uno de' lati della testa, importa molto non lasciar il malato coricato sul lato emiplegico, perchè lo spargimento può passare da un lato del cervello all' altro, e render l' infermo paralitico da due bande. Valsalva osserva a proposito, non esser indifferente cosa in tali circostanze, far coricare il ferito su d' un lato piuttosto che su d' un altro, e

che

che all' opposto importa molto farlo tenere sul lato non attaccato, cioè a dire alla parte ove si sospetta lo spargimento. La ragione di questa preferenza è troppo sensibile e manifesta.

I feriti essendo talvolta obbligati a guardare il letto per trenta, quaranta, cinquanta o sessanta giorni, questo lungo riposo può esser nocevole alla economia animale. Bisogna in tal caso metter in pratica i mezzi che abbiamo indicato parlando delle malattie inflammatorie, per combattere gli inconvenienti del lungo soggiorno nel letto: e allorachè non si possa far alzare i feriti, quest' è il caso d' impiegare le fregagioni su tutto il corpo per eccitare la rivoluzione delle materie che potrebbono portarsi alla testa, e continuarne l' uso fin a tanto che lo stato della ferita e le forze dell' ammalato gli permettano d' applicarsi a quella specie di moto che indicaremo qui appresso pei convalescenti.

Andrea della Croce è d' opinione per le fregagioni che noi qui raccomandiamo: *at exercitii loco ut vapores aversionis gratia remeentur, leves frictiones, & his partibus, quæ longius a vulnere absunt, ante cibum, & evacuato venire commendantur.*

Finalmente quando sarà il tempo di dare al ferito nudrimento solido, si schiverà di darli alimenti che han bisogno d' essere masticati a lungo. Si dee avere la stessa attenzione per le piaghe di bocca, le fratture della mascella ec. le di cui indicazioni curative, rapporto al riposo, sono le stesse che per le piaghe complicate della testa osservando di più, che nei primi giorni della malattia il ferito non dee parlar punto, *silentium habendum*. Le stesse considerazioni

di bisogna avere per le piaghe del collo ec.

Delle Malattie degli Occhj.

Le malattie inflammatorie delle palpebre e del globo dell' occhio devono interdire assolutamente i moti violenti del corpo e dello spirito; tutto anzi dee essere in un riposo perfetto per poco che gli accidenti sien gravi, come avviene talvolta nell' oftalmia.

La camera dell' ammalato dev' essere oscura e quand' anche non avesse che un solo occhio ammalato, niente di meno ambidue gli occhj devono essere coperti d' un velo, che senz' essere immediatamente applicato sopra d' essi, lor derubi la luce. Finalmente il malato dee schivarsi dal guardar fuoco o altri oggetti risplendenti. L' attenzione di collocare il lume dietro la testa del malato per ben governarlo, non è meno essenziale; bisogna parimenti farli schivare il fumo e tutto ciò che fosse capace di farlo lagrimare, tossire, sternutare o vomitare; in una parola si dee tenerlo tranquillo fin al termine degli accidenti.

Vi sono anche de' casi, come dopo l' operazione della cataratta per abbassamento, ne' quali non si dee permettere all' ammalato, massimamente ne' primi giorni di sua malattia, di tenersi affisso sul suo letto, nè pur di sortirne per soddisfare a suoi bisogni. Si dee ancora sfuggire di far vomitare l' ammalato, quand' anche vi fosse l' indicazione di farlo. Una scossa troppo forte, può, scuotendo il corpo vitreo, ricondurre il cristallino d' innanzi.

Se le malattie inflammatorie degli occhj sono

sog-

soggette a delle recidive frequenti, bisogna tener lontano dalla vista tutto ciò che può indebolirla, e queste precauzioni si deono prendere principalmente a riguardo de' fanciulli. Non bisogna mai lasciarli fissare nel sole, nella neve, in un gran fuoco, in una parola, in nessun oggetto che possa abbagliarli. Neppur si dee lasciar che leggano libri male impressi o di troppo minuto carattere. Chi non sa, che il legger di notte, contro lume, al sole, l' uso frequente d' occhiali o di vetri di curiosità, come microscopj, telescopj ec. guastano il sensorio della vista? che il disegno e la pittura perfezionano molto questo senso?

Della Schinanzia.

Questa malattia avendo il più delle volte per sintomi que' stessi che abbiamo esposti nelle malattie infiammatorie, appresenta le stesse indicazioni del riposo perfetto, sopra tutto se gli accidenti infieriscono con violenza, e se la febbre è gagliarda. La testa dell' ammalato dee essere più elevata dell' ordinario nel letto, per facilitare il disgorgamento e il riflusso degli umori di questa parte. Quello che rende il male più doloroso, si è, che i malati guardano nel letto una situazione del tutto orizontale. Non sarà difficile a riconoscere la necessità di tenere la testa alzata se si rifletta alla quotidiana esperienza. Abbiasi un dito infiammato per un panariccio o per una spina conficcatasi, o per altra simile causa. Non v' è chi non abbia provato un dolore insopportabile quando si lascia penzolone la mano, e che v' è un cambiamento notabile e presso che subi-

bitaneo, allorchè s' alza il braccio, o solamente il dito. Lo stesso avviene nella schinanzia.

Il malato non dee parlare, ovvero solamente sotto voce; il parlare ad alta voce irriterebbe le parti offese, accrescerebbe l' infiammazione. Non dee neppure applicarsi troppo presto dopo la guarigione all' azione di cantare, di gridare, di suonare stromenti da fiato, questi esercizj offenderebbero eccessivamente le parti della gola che sono la sede della schinanzia. Il troppo lungo soggiorno nel letto è del pari nocivo a questi ammalati come nelle altre malattie infiammatorie; ma se il mal di gola si facesse gangrenoso, bisognerebbe tenere l' ammalato la maggior parte del tempo coricato, perchè stando in piedi anderebbe soggetto a dei frequenti svenimenti.

§. III.

Delle Malattie del Tronco.

Il tronco e le principali viscere che contiene sono esposte a delle contusioni e a degli accidenti gravissimi, che risultano da una sorte di commozione d' un scuotimento vivo che provano, in seguito d' un colpo ricevuto in una parte ben spesso assai lontana dalla cavità del petto o del basso ventre; come quando si cade in piedi, sulle ginocchia o sull' osso sacro, o in seguito d' un violento esercizio attivo o passivo; altre volte per un colpo di pietra o di bastone, o finalmente allorachè il corpo si trova serrato o compresso in una folla, o fra un carro e una muraglia ec.

Ogni volta che alcune di queste cause han luo-

luogo, può seguirne un vomito, uno sputo o una pisciatura di sangue, delle sincopi inoltrate al più alto grado, delle perdite; l' aborto e le sue conseguenze; delle ernie instantanee o la ricaduta d' una antica. Se la contusione de' visceri è considerabile, i loro vasi essendo rotti, avrà luogo lo spargimento; oppure senza spargimento, questi vasi perderanno le loro forze, il sangue stagnerà; e se i visceri erano già offesi per l' innanzi, quai sconcerti non porteranno questi nuovi accidenti nell' economia animale? In fine se la midolla spinale ha sofferto della commozione, ne proverrà la paralisi delle estremità inferiori ec.

Si vede che le indicazioni curative sono a un dipresso le stesse che nelle malattie precedenti, e che bisogna mettere in opera tutto ciò che può calmare il dolore, prevenire l' ingorgamento e l' infiammazione delle parti offese, compresse ec. Ora il maggiore e più perfetto riposo dee andar del pari con le emissioni di sangue, col governo e tutti i rimedj generali convenienti in simili casi; egli dee essere della stessa natura e sottomesso alle stesse regole che abbiamo stabilito per la cura delle malattie acute in generale, e che stabiliremo ancora per altre malattie del petto e del basso ventre a un dipresso somiglianti.

Se il ferito avesse perduto la cognizione per alcuna delle cause sopraccennate, bisogna darli manco moto che sia possibile; schivar sopratutto di scuoterlo o di agitarlo in vista di richiamarlo a' sensi; perchè ciò sarebbe un sorrisalmente ammazzarlo, accrescendo lo spargimento se preesisteva.

Finalmente bisogna guardarsi dal contare i giorni

ni che si fanno passare ai feriti nel riposo oppur anche nel letto; è meglio inoltrare le precauzioni, che mancarvi: tanto più, che ben spesso non si può formare un giudizio accertato e decisivo di tutto il male, e lo sconcerto che si manifesta a principio, non è che una piccola parte del mal reale. Avviene anche assai di sovente, che nei primi giorni non si scopre alcun male e questi non si dichiara che quando non v' è più tempo di rimediarvi. Tanti infelici sono stati le vittime della loro negligenza su questo proposito, che non si potrebbe determinare abbastanza l' attenzione de' Professori.

Malattie infiammatorie del Petto.

Le malattie infiammatorie del petto, come la pleurisìa vera, la peripneumonia ec. presentano le stesse indicazioni curative rapporto al riposo, che la schinanzia e le febbri acute in generale; aggiugneremo solamente, che quanto più li accidenti dell' infiammazione son gravi e la respirazione laboriosa, tanto più si dee tenere il malato tranquillo, in un perfetto riposo e bene agiato per quanto è possibile si può ancora talvolta fra il giorno tenerlo assiso sul letto; questa positura solleva la testa e facilita la respirazione.

Se l' infiammazione in vece di sciogliersi avesse presa la via di suppurazione, la malattia allora facendosi cronica, e il moto apparendovi ben indicato, se ne farà l' applicazione come diremo trattando delle malattie croniche del polmone.

L' E-

L' Emotisia e le Piaghe penetranti del Petto.

L' emotisia e le piaghe penetranti del petto meritano troppo la nostra attenzione per non trattenervisi qualche tempo.

L' emotisia, o sia lo sputo di sangue provenendo sovente dai sforzi che si fanno cantando, o gridando o tossindo; altre volte da' moti di colera, da cadute, da colpi e controcolpi; dall' azione violenta de' muscoli per alzar pesi gravosi; finalmente da corse sforzate: tutte queste cause contr' indicano l' applicazione del moto e di tutto ciò che può dare della rapidità alla circolazione del sangue. Lo stesso dee dirsi intorno alle piaghe penetranti del petto, complicate di spargimento o di frattura di costa.

Le indicazioni del maggior riposo, per tutti i rapporti, e d' una situazion favorevole, sono dunque assai positive nella cura dell' emotisia e delle ferite del polmone, in quanto non potrebbe questi soffrire i minimi sforzi, i quali aumenterebbono l' estravasione del sangue e ritarderebbero la cicatrice.

Dal momento della ferita del polmone e alla comparsa de' sintomi dell' emotisia, si dee dunque tenere il malato tranquillo, raccomandarli di non fare alcun sforzo, proibirli di respirar con violenza, neppur di parlare, o almeno di non parlare che sottovoce; di sfuggire i vapori odorosi capaci di farlo tossire o sternutare; finalmente portare la precauzione fino ad interdirli i varj movimenti del tronco. Certa cosa è che più si calmerà il moto del sangue, avrà più tran-

quilità e facilità nel respirare, i muscoli men' agiranno e più le costole: se sono rotte, saranno in uno stato di riposo conveniente alla loro riunione.

In fatti, non si sa egli, che ciò che può rinovellare l' emorragia, allorchè i vasi del polmone sono stati aperti da una causa esterna, dee ancora produrre lo stesso effetto allorchè lo sono per una causa interna? Ora se un' arteria fosse aperta al braccio, alla gamba o altrove, si concepisce che niente sarebbe più ridicolo quanto l' eccitare il ferito a mettere in azione i muscoli che circondano i vasi rotti; che niente parrebbe più assurdo quanto il batter frequentemente la sua piaga.

Tuttavia nelle piaghe del petto con ispargimento, nelle quali l' emorragia è sovente tratta da vasi più considerabili, dove per conseguenza si dee sfuggire con la maggior premura i varj movimenti che possono accelerare e render più forte la reazione de' vasi sopra i liquidi, vi sono ancora de' Pratici che riguardano la tosse, il respiro violento, i sternutamenti ec. come il mezzo più semplice a facilitar per la piaga l' uscita del sangue sparso; e per la ragione che si può senza inconvenienti ricorrer a questi varj sforzi nell' empiema della marcia, pensano di poterli egualmente impiegare negli altri casi. L' esperienza e i lumi della Fisiologia dimostrano ad evidenza il contrario.

L' indicazione del riposo totale del corpo e della voce durante la cura delle piaghe del petto e dell' emotisia, s' estende ancora fin dopo la guarigione, per prevenire gli accidenti consecutivi. Girolamo Mercuriale citando Plinio, riferisce che

Zo-

Zozimo suo liberto fu attaccato da una nuova emoragia pei sforzi da lui fatti a ricuperare la voce.

Per restar convinti della necessità del riposo molto tempo dopo la guarigione, e della contr' indicazione degli esercizj attivi, si leggano le esperienze curiose fatte dal Sig. Hales, e se ne faccia l' applicazione allo stato degli emotisici, si vedrà quanto sia pericoloso per questi convalescenti fare degli esercizj violenti, specialmente di braccia; perchè quando un uomo fa qualche sforzo, il sangue dev' esser lanciato ne' polmoni con una forza prodigiosa. La natura dell' emotisia e de' suoi accidenti presenta quì un' eccezione alla regola generale che abbiamo stabilita di sopra ch' è di fare delle fregagioni secche su tutto il corpo durante la cura, affine di rimediare, abbiam detto, agli inconvenienti del lungo riposo, e per supplire al moto sì necessario a prevenire il ristagno degli umori, ristabilire il loro corso e risvegliare il calor naturale. Queste fregagioni usate nel tempo della malattia potrebbono far rinascere l' emorragia e ritardare la cicatrice de' vasi offesi. Il solo momento, in cui si potrebbono usare senza pericolo, sarebbe allora quando l' ammalato non sputa più sangue da qualche giorno; e tosto che si sentirà forze sufficienti, allora l' uso degli esercizj passivi i più moderati, presi alla campagna, è bene indicato, come diremo altrove nella cura dell' empiema ec.

Malattie delle Mamelle.

Le contusioni e le deposizioni che si formano per la coagulazione del latte nelle glandule e ne' condotti lattei delle mamelle, sono d' ordinario accompagnate nel loro principio, da molto calore, tensione, dolore alla parte e quasi sempre da febbre. Il riposo essendo stato considerato precedentemente come un mezzo salutevole per calmare la velocità del sangue e favorire lo scioglimento de' tumori inflammatorj, è superfluo che disputiamo quì sulla necessità assoluta per coprire codeste indicazioni curative.

V' ha tuttavia una specie di moto locale che si potrebbe dare ai fluidi lattei, il quale sarebbe a proposito per prevenire codeste deposizioni latticinose nelle femmine di fresco uscite dal parto. Quando si scopre qualche disposizione a formarsi, si potrebbe far poppare la femmina da un fanciullo forte e che tira molto. Lo succhiamento, dando un moto a' liquidi ingorgati, coagulati, tende a disimbarrazzarli e a ristabilire l' equilibrio ne' vasi lattei.

Queste malattie degenerando il più delle volte in ascesso e talora in scirro, e in cancro, presentano sempre le indicazioni di riposo, se non di tutto il corpo, almeno delle estremità superiori. Fermiamci un momento, per far conoscere gli inconvenienti del moto di queste parti allorchè sono attaccate da scirro: prendiamo anche questa malattia nella sua sorgente, perchè ella ci presenta sotto questo aspetto le indicazioni del moto in generale. Ci verrà permessa codesta digressione sopra il moto, perchè questi due og-

get-

getti sono inseparabili per dare la storia della curazione di cui si tratta, secondo i veri principj.

La causa più ordinaria dei scirri è interna: ella si attreva nella struttura delle glandule e nella natura de' liquidi che vi circolano. Codesti rumori sono talvolta il prodotto degli umori viziati, i quali, mutando giro per cause a noi sconosciute, hanno ostrutto ed ingorgato le glandule linfatiche, o in fine sono occasionati dalla soppressione delle evacuazioni abituali o periodiche come le mestrue presso le femmine. Aggiugniamo ancóra a queste cause il riposo, la vita sedentaria, la pigrézza ec.

Se si richiami ciò che abbiam detto degli effetti del riposo troppo a lungo osservato, si riconoscerà facilmente l'indicazione del moto in generale, ma moderato, per dare più fluidità ai fluidi e dissipare questi ingorgamenti linfatici; ecco ciò che riguarda le indicazioni curative in generale. Esaminiamo quelle che sono particolari allo scirro relativamente alla sua sede; elle sono molto diverse, perchè esigono un riposo locale.

Questo umore, che non è ancora che scirroso e indolente, e che sarebbe forse sempre restato tale, può degenerare in carcinoma per molte cause, e segnatamente per l'uso indiscreto del moto della parte delle estremità supperiori. Abbiam detto altrove, che ogni esercizio considerato nell'uomo che s'esercita, era un moto accresciuto; che questo moto ricevea il suo principale accrescimento nella parte che più agiva, e che ben presto doveva estendersi a tutte le parti, secondo le leggi della circolazione.

In fatti non si può muovere un braccio, che

i gran muscoli pettorali non entrino in azione; e o che il tumore sia aderente, o nol sia, i movimenti muscolari accelereranno la circolazione nei vasi vicini al tumore. I fili nervosi saranno tirati e scompigliati: i vasi ingorgati, che la concrezione scirrosa urta e comprime da tutte le parti, non potranno dilatarsi al punto d'ammettere, nello stesso tempo determinato, una maggior quantità di liquido. Allora sopraverrà una leggiera infiammazione, e del dolore alla glandula solamente. Se l'ammalato continua a muover le braccia, il calore che è il risultato dell'attuale strofinamento de' solidi, accrescerà; i dolori diverranno ben presto lancinanti e pungenti, il tumore aumenterà di volume, diverrà carcinomatoso, e da questo stato a quello di cancro, non v'è che un sol passo (1).

Quest'è ciò che accade a queste femmine attaccate da scirro indolente che portano de' busti balenati, o che si serrano troppo la gola; a le agucchiatrici, e a tutte quelle povere donne il mestier delle quali esigge continuamente il moto delle estremità superiori (2).

Quin-

(1) La fregagione secca, che sarebbe il miglior rimedio che si potesse impiegare, allorchè v'è speranza di scioglimento, ecciterebbe de' dolori più vivi.

(2) Ciò se dire a Vansvieten, che non si potrebbero impiegare meglio le limosine pubbliche, che a nodrire queste infelici femmine, che essendo attaccate da un cancro occulto, son tuttavia costrette a travagliare per procacciarsi il vitto.

Quindi ne siegue, che il riposo locale è assolutamente indispensabile per rendere il moto degli umori dolce eguale e moderato nello scirro; che la parte attaccata sia messa al coperto dallo strofinamento e dalla compressione de' vestiti, coprendola con pelle assai piana e leggiera.

Se è occorso di venire all'estirpazione del tumore cancheroso, le indicazioni curative rapporto al riposo, sono allora le stesse che per le grandi piaghe. E se s'ha a maneggiare un cancro ulceroso, il sommo riposo del corpo non dee essere osservato così strettamente; il lungo soggiorno nel letto sarebbe nocivo, in quanto interrompe il corso degli spiriti animali, e contribuisce talvolta allo sviluppamento di principj scorbutici. Del resto tocca al Medico dirigere l'uso alternativo del moto e del riposo, a ragguaglio degli accidenti, delle forze e del temperamento dell'ammalato.

Malattie del basso ventre.

1. Di tutte le malattie acute che possono attaccare l'abdome, non ve n'ha alcuna che non sia soggetta alle indicazioni del riposo e alle stesse regole di pratica, che le malattie inflammatorie, le contusioni o contracolpi alle viscere, e le piaghe penetranti del petto. Queste malattie, allorchè attaccano l'abdome, non differiscono fra di se, che per la situazione, e il riposo diventa per esse di precetto, come per tutte le altre, fino alla perfetta guarigione; egli è inutile per conseguenza che entriamo in più minuto dettaglio su questo punto.

Aggiugneremo soltanto per ciò che riguarda

le piaghe dello stomaco, che il malato prendendo i suoi alimenti, sieno solidi, sieno liquidi, dee osservare una situazione propria a prevenire la loro uscita per la piaga. Per esempio, se la ferita è alla parte superiore dello stomaco il malato dee tenersi assiso, il tronco dritto allorchè li prende e frattanto che li digerisce; e se la piaga è nel fondo, si terrà coricato sul fianco destro ec.

2. Egli è ancora di regola, che s'abbia ricorso al riposo nella cura delle differenti ernie semplici, o con accidenti, o aggiustate, o che esigono l'operazione. Perchè sarebbe una somma imprudenza il permettere a questa sorte d'ammalati d'abbandonarsi troppo presto agli esercizj violenti, che scuotono molto le viscere dell'abdome, o a quelli della voce nella loro convalescenza. Tutto all'opposto deesi raccomandar loro di non tenersi in piedi per troppo lungo tempo, di schivare lo sternuto, di prevenire le tossi violenti e la costipazione.

3. Tutte queste indicazioni di riposo deono essere ancora le stesse, senza però essere così rigorose per la colica nefritica e per le persone soggette a pisciar sangue per calcoli de' reni o della vesica. Sydenham, allorchè passeggiava frettoloso, andava in carrozza, parlava un po troppo a lungo, pisciava sangue poco tempo dopo. La ragione è palpabile; ciò è perchè il moto della vettura ec. può offendere la vesica, per l'azione della pietra sulle sue membrane.

Se il moto s'attira dietro degli inconvenienti nel maneggio di questa malattia, il riposo troppo lungo non è meno funesto, in quanto può favorire la formazione della pietra, o accrescerla di

di volume; l' abbiamo dimostrato altrove. Si rammentino le esperienze del Sig. Hales, riportate nel suo Emastatico, che tendono tutte a provare, che i differenti gradi di calore e di freddo che si succedono scambievolmente, indurano molto certi corpi, e che il calcolo o sia la causa primaria di questa malattia, poteva indurirsi e s' era realmente indurita molte volte nella vescica pel calore del letto.

Si tratta dell' operazione del taglio? S' intende abbastanza che la direzione da tenersi su questo punto, dee esser somigliante a quella che abbiamo indicato nella cura delle piaghe in generale.

4. L' enfiagione, l' infiammazione de' vasi emorroidali, la procidenza del retto (1) la fistola all' ano, presentano pure delle indicazioni formali pel riposo, se non di tutta la persona almeno delle estremità inferiori e della parte. Or noi intendiamo per questo riposo locale, la necessità di prevenire la costipazione, che dà l' origine a queste malattie e che è loro sì nocevole. Perciò il malato dee stare a letto il men che si può, perchè il suo calore aumenta la costipazione. E per assicurare d' avantaggio il riposo di queste stesse

(1) Ho avuto occasione dopo il suggerimento d' un buon Pratico, di guarire de' fanciulli incomodati da lungo tempo dalla procidenza del retto, con la sola attenzione di farli tenere in piedi allorchè voleano tramandare i loro escrementi. Cercando la ragione di questa sperienza, la si attrova nella posizione avvantaggiosa degli intestini procurata da una tale attitudine.

stesse parti che sono state attaccate, si deve aspettare la loro perfetta consolidazione prima d' abbandonarsi agli esercizj o alle fatiche che esigono la situazioni di tenersi assiso per lungo tempo come fanno i tessitori e simili. Ho veduto un artigiano di questa classe, al quale ho prestato ajuto a fare per ben tre volte l' operazione della fistola all' ano, dentro lo spazio di due anni. Io sono tanto più convinto che egli avea ritratto i suoi due ultimi attacchi dal suo lavoro, che egli ripigliava troppo presto dopo la sua guarigione, che il consigliammo a rinunciarvi, e la fistola più non comparve dipoi. Tratteniamoci un momento intorno alle parti genitali nei due sessi.

1. Potrebbesi non riconoscere l' efficacia del riposo nelle procidenze della matrice, negli ingorgamenti infiammatorj de' testicoli, del prepuzio e del canale dell' uretra? L' esperienza giornaliera dimostra, che il passeggio, l' esercizio del cavalcare, il moto della vettura, l' azione stessa dello starsi in piedi, sono altrettanti esercizj più o meno nocevoli durante la cura della gonorrea, ed anche qualche tempo dopo la sua guarigione. In fatti la compressione, lo strofinamento, e le scosse alle quali tutte queste parti e le vicine sono esposte nel corso di questi esercizj, tendono ad eccitarvi del calore, delle erezioni involontarie e frequenti, l' infiammazione, la disuria, la stranguria, l' enfiamento de' testicoli, l' aumentazione e talora la soppressione dello scolamento virulento, o a farlo rinascere dopo la guarigione della gonorrea. Ecco quanto basta per costrigner l' ammalato ad osservare il riposo ed anzi a guardare il letto ogni poco che l' infiammazione sia violenta.

Tut-

Tuttavia il lungo soggiorno nel letto e la situazione orizzontale hanno pur essi i loro inconvenienti e i loro pericoli, perchè il calore del letto accresce l' infiammazione, le erezioni e i dolori. Perciò l' ammalato dee prendere fuori del letto il riposo indicatogli, ed avere la precauzione di portare un sostentacolo a difesa dello scroto, dei testicoli e della verga; quest' è uno de' migliori mezzi accessorj per calmare e prevenire l' infiammazione, l' ingorgamento de' vasi linfatici e la metastasi dello scolamento virulento nei testicoli. La prudenza vuole ch' egli porti questo sostentacolo molte settimane dopo la sua guarigione.

2. Basta considerare la struttura delle parti naturali della femmina, e riflettere un poco su i fatti di pratica, per riconoscere che nelle malattie acute che attaccano queste parti, egli è assolutamente necessario di soddisfare l' indicazione del riposo, anche il più perfetto. Ecco il perchè s' ha l' attenzione, nella soverchia abbondanza de' mestrui, tanto per la durata dello scolamento, quanto pel flusso eccessivo, nelle emorragie accidentali della matrice, nelle perdite di sangue eccessive che susseguono a' parti ec. di tener la malata coricata orizzontalmente, con la testa bassa, in un letto più presto duro che soffice (1) o sopra una lunga sedia che abbia molto di fondo (2), e che non solo segli imponga un' immobi-

(1) Per prevenire i cattivi effetti del soverchio calore del letto.

(2) Affine che i piedi della malata non possano posare a terra.

mobilità quasi totale, ma ancora un silenzio assoluto.

I Professori hanno un bel consigliare il maggior riposo in simili casi; quelli che assistono gli amalati non riempiono mai che per metà le loro intenzioni. Perciò dovrebbesi entrar con esso loro ne' più minuti dettagli, fino a raccomandar loro di far prendere agli ammalati i brodi, e i medicamenti senza alzarsi. In una parola bisogna considerare una femmina in questo stato come una persona cui cavato sangue non fosse posta fascia. Perchè la vena punta si chiuda e le labbra della piaga riuniscansi, bisogna che il braccio stia in riposo; con molto più di ragione abbisogna questo per la matrice, d' onde il sangue esce abitualmente e senza resistenza. L' ammalata dee star coricata sul dorso, perchè la matrice soffre meno in questa situazione, che se fosse coricata sul fianco; ella non dee porsi a sedere, nè parlare, ridere, gridare o cantare; perchè il diaframma e i muscoli del basso ventre darebbero delle scosse, leggiere sì, ma nocevoli alla matrice. Ciò che importa ancor più è, che si dee schivare con la maggior attenzione tutto ciò che può disturbare la quiete del corpo e dello spirito, e tener lontana l' ammalata da ogni romore.

Nel mese d' Ottobre passato mi diedi alla cura d' una femmina d' un carattere molto sensitivo, d' un temperamento sanguigno e ripieno, che aveva una perdita di sangue. Il perfetto riposo e gli altri mezzi cogniti furono impiegati con successo. Dopo tre giorni era cessata la perdita, allorchè ricomparve tutto ad un colpo con violenza al rimbombo del cannone dell' Ammi-

raglia-

tagliato di Dunkerque, in occasione delle allegrezze per la presa dell' Isola della Grenada. Mi riuscì difficile metter in difesa l' ammalata dagli effetti d' una tal commozione, quantunque l' avessi tuttavia prevenuta, affine di sminuirne l'effetto. Ho messo tutto in opera per calmare i nuovi accidenti causati dallo strepito e dallo spavento. Dovettero passare alquanti giorni prima che cessasse del tutto la perdita. Ma appena questa femmina si fu ristabilita, la perdita ricomparve più copiosa di prima, e la convalescenza divenne lunghissima. Il suo ultimo accidente era stato prodotto da colpi di pistolle sparate da alcuni ragazzi sotto le finestre dell' ammalata.

Quest' osservazione prova fin' all' ultima evidenza la necessità d' allontanare questi ammalati dallo strepito; conferma ancora le osservazioni fatte in occasione di piaghe di testa da Ambrogio Pareo e Fabrizio d' Hilden da noi riportate di sopra.

§. IV.

Malattie delle estremità.

Le parti molli e dure delle estremità sono esposte a delle fratture, a delle piaghe, ulceri, tumori inflammatorj, aneurisme, e agli accidenti che ne sono le conseguenze; e le loro articolazioni alle distensioni de' legamenti articolari, a fiaccature, contorsioni, lussazioni, contusioni, a delle enfiaggioni, a degli urti o controcolpi, a delle malattie inflammatorie ec. che possono produrre de' sconcerti d' ogni sorte.

Se volessimo entrare nel dettaglio di tutte queste

ste malattie, per le indicazioni del riposo, particolari a ciascuna di esse, anderemmo all' infinito. Ci contenteremo di generalizarle di maniera però che se ne possa fare agevolmente l'applicazione ai casi particolari.

Nessuno può mettere in dubio, che nella cura di tutte queste malattie acute, il moto indiscretamente impiegato non produca de' dolori capaci d' accrescere l' irritamento, l' enfiagione e l' infiammazione, che sono di sovente la conseguenza de' primi sconcerti; che il riposo s' appresenta come il mezzo della guarigione il più efficace che la natura possa somministrarci in una simile circostanza; che egli dee allora tanto più meritare la nostra confidanza, quanto che niente può supplirvi: Perchè tutta l' arte dee consistere in calmare questi dolori, in combattere l' irritamento e la gonfiezza delle parti, e in prevenire l' infiammazione e le deposizioni funeste, ch' ella può occasionare.

E se queste malattie minacciano accidenti tali quali sono la febbre, il mal di testa, l' insonnio, il delirio, le convulsioni; se vi fu emorragia ec. allora è che il maggior riposo per parte delle cose esteriori viene indicato, e che dee essere osservato scrupolosissimamente secondo le regole stabilite di sopra.

Osserveremo, che non è necessario, e che vi potrebbe forse essere del pericolo, a prescrivere il riposo del corpo intiero durante tutto il tempo della guarigione delle malattie acute delle estremità superiori, quando non sieno complicate d' accidenti gravi; perchè si sa che esse sono in generale men fastidiose di quelle che attaccano le estremità delle parti inferiori, supposta la lesione

egua-

eguale. Si rimarcherà questa differenza, facendo attenzione che il ritorno del sangue succede più facilmente al braccio che alla gamba; perchè questa sopporta il peso del corpo, laddove il braccio può esser sostenuto dalla fasciatura (vantaggio che la gamba non può ricevere che dal letto); e che oltre il volume del sangue che circola nelle estremità inferiori, la difficoltà del ritorno di questo stesso sangue l' obbliga a rimontare contro il suo proprio peso: ragione assai forte per soddisfare all' indicazione d' una situazione metodica della parte ammalata per assicurare di vantaggio il successo del riposo (1).

Niente è sì facile quanto il prevenire gli inconvenienti del riposo di tutto il corpo nella cura delle malattie acute delle estremità superiori, poichè essendo collocate in situazion convenevole, la guarigione può egualmente ottenersi senz' essere obbligato a tenere il rimanente del corpo in riposo. Così, passato il tempo de' primieri accidenti, si può allora permettere al ferito di starsene assiso nel suo letto, per prevenire e sminuire

(1) Una fasciatura mal' applicata, che lasciasse la mano pendente e non la sostenesse, di modo che ella fosse un poco più alta del cubito, darebbe luogo all' ingorgamento edematoso della mano. Si sa ancora che la marcia più lodevole è suscettibile di putrefazione pel calor naturale, e di attenuazione pel soggiorno e ristagno, d' onde nascono i fini fistolosi ec., il che non accaderebbe, se si desse una situazione metodica alla parte ammalata che è in riposo.

nuire gli incomodi della situazione orizzontale del corpo; e allorachè lo stato delle sue forze gli permetterà d' alzarsi e marciare, gli riuscirà di gran giovamento il lasciarlo prendere questa specie d' esercizio moderato, avendo l' attenzione di por il braccio in fasciatura, e far di maniera che sia al coperto da movimenti notabili.

Se in luogo di tenere questi feriti in una dieta severa e sepolti nel letto, si permettesse loro di passeggiare, sotto la condizione da noi prescritta, che loro si desse a mangiare secondo il loro stato, e che s' attendesse in questa posizione il successo, io son persuaso che si vedrebbe meno di questi ammalati languire de' mesi interi nel letto, cadere in uno stato di magrezza e di spossamento, causato dalle abbondanti suppurazioni. Perchè egli è troppo ordinario vedere negli ospitali di questa sorte d' ammalati ne' quali si sviluppa, mercè l' inazione, un principio scorbutico, de' corsi di ventre, una febbre che li spossa talvolta a segno, che restano senza speranza di risorgimento; laddove se loro si prescrivesse un passeggio moderato due ore per giorno a più riprese, si procurerebbe loro con ciò l' occasione, di respirare un' aria più pura, la di cui influenza sarebbe vantaggiosissima per l' economia animale; si prevenirebbono le conseguenze fastidiose d' un troppo lungo riposo nel letto. Se noi insistiamo a raccomandare il moto del corpo nella cura delle ferite maggiori dopo la cessazione de' primieri accidenti, ciò è perchè supposto che per loro natura fosse d' uopo venirne all' amputazione, questa sarebbe più praticabile con speranza di successo. Forse diranno, che un ferito non ha sovente forze sufficienti per sostenersi. L' accordo;

cordo: ma ci vuol molto a farlo marciare col prestarli qualche assistenza.

Per meglio ancor dimostrare l'abuso del troppo lungo soggiorno nel letto, facciamo una riflessione che s'estenderà generalmente sul rimanente di quest' Opera. Avviene al nostro corpo ciò che avviene al ferro, che si logora venendo adoperato, ma la ruggine lo logora ancora di più. Giammai il moto ha reso attratte o istupidite le membra, e il troppo lungo riposo produce tutto giorno quest' effetto in infinite occasioni.

Se si riflette che v' ha nello spazio dove s' articolano le estremità delle ossa, un liquore sinoviale proprio ai movimenti delle articolazioni, e che allora che questo umore si fa o troppo copioso o troppo viscoso, egli è più tosto un ostacolo che un ajuto al movimento di cui si tratta; che la parte allora diventa greve, pesante e senz' azione; che i muscoli e i legamenti irrigidiscono, e che questa viscosità è tale qualche volta che giugne perfino alla concrezione, accidente che succede quasi sempre in un gottoso, se non marcia; in un ferito se non muove la parte forzata al riposo per la guarigione ec. ec. Se si riflette, io dico, a tutto questo, si convenirà senza fatica, che l' abbondanza della sinovia, l' anniloſi, la stagnazione degli umori, la loro depravazione, l' inerzia de' solidi, la loro sievolezza e tutti gli accidenti dettagliati di sopra, sono gli effetti necessarj del troppo lungo riposo; e che l' indicazione di far sortir dal letto e passeggiare i feriti nelle estremità superiori, sopra tutto quando la loro guarigione procede lentamente, dee riputarsi in Chirurgia cosa d' assoluta necessità.

Alloraquando queste stesse malattie acute attaccano le estremità inferiori, sono molto più fastidiose, e la loro cura esige un riposo più prolisso che per quelle che attaccano le parti superiori. Questo riposo forzato per la guarigione trascinando dietro a se degli inconvenienti funestissimi, e pel corpo in generale, e per la parte offesa, perciò bisogna esaminare i mezzi di rimediarvi.

Chi non ha osservato come in seguito non solo delle piaghe maggiori e delle fratture delle estremità inferiori, ma ancora delle piaghe della testa delle quali è lunga la cura, delle malattie acute del tronco, della paralisi, dei dolori crudeli di gotta, del reumatismo ec. chi non ha osservato, io dico, che tutti questi ammalati, oppressi da dolori attroci, cadono ben presto in una specie d' insensibilità e di stupidezza che loro non permette nè di sentire nè di lagnarsi de' mali che soffrono nel loro corpo?

Tutto il peso del corpo premendo il fianco su di cui è coricato l' ammalato sopravengono ben tosto degli accidenti a luoghi ove sporgono le ossa, principalmente allo coccige: la pressione che provano queste parti è ben presto seguita dall' infiammazione, e dalla gangrena se non vi si pone cura. Questi accidenti succedono per la succidezza de panni lini, per l' umidità delle dejezioni putride che irritano e scorticano la pelle. Aggiugniamo a questi accidenti sensibili, quelli che abbiamo enumerato parlando de cattivi effetti del riposo e della situazione orizzontale del corpo continuati per lungo tempo.

Il rimedio a tutti questi inconvenienti l' abbiamo già suggerito dopo il Sig. Hales. Cioè di can-

cangiar di sovente il malato di situazione, affine d' evitare la formazion della pietra; di difenderlo dalla compressione delle parti con lo stesso mezzo o con altri, e per farli schivare i fastidiosi effetti della traspirazione e dell' umidità delle dejezioni putride. Ambrosio Pareo ch' era stato sovente testimonio degli accidenti di cui abbiamo parlato impiegò questi due ultimi mezzi nella curazione della sua frattura. (1)

Tuttavia tutti questi mezzi non sarebbono sufficienti per istabilire le forze de' feriti, per dare energia a' solidi, attività agli umori stagnanti, e rianimare l' azione vitale sì necessaria alla loro guarigione; bisogna ancora, come abbiamo detto altrove, trarli qualche volta fuori del loro letto e trasportarli sopra una lunga sedia da un appartamento ad un altro, eccetto il caso d' una frattura in cui si remesse di disordinare le ossa: il che potrebbesi prevenire con la diligente precauzione. Nè s' immagini alcuno, come s' è creduto lungo tempo, che bisogna nella cura di

(1) Il Sig. Petit, nel suo Trattato delle malattie delle ossa dice, che non si possono mai esortare abbastanza i Chirurghi incaricati della cura di queste ferite di tener sempre i loro malati puliti al possibile, visitarli sovente, ricercar i loro bisogni, ascoltar pazientemente i loro lamenti. Precetti così interessanti si trovano in Ipocrate: *Meminisse etiam debemus exulcerari ejusmodi partes, si diu in eodem habitu perseverent, & ægerrime ad sanitatem posse perduci.* Tract. de fractur.

queste malattie tener i feriti pei cinquanta o sessanta giorni confinati in letto e coricati sul dorso: quest' è un errore di cui finalmente ci siamo disingannati.

Si potrà dunque benissimo in capo a tre settimane (tempo in cui il callo ha una specie di solidità) trasportar il malato sopra una lunga sedia; o se non si osa assolutamente di permettersi questo cangiamento, dare alla parte infranta una positura nella quale fosse alquanto piegata: quest' è la positura nella quale ogni animale tiene le proprie membra quando dorme, o riposa, e nella quale il più picciolo numero de' muscoli è teso. Con questo mezzo il ferito otterrà più facilità di cangiar sito nel suo letto, e di prevenire con ciò l' escoriazione delle parti offese (1).

Finalmente le fregagioni asciutte su tutto il corpo possono eminentemente coprire le indicazioni di rianimare l' azion vitale.

Ma non basta d'aver applicato la nostra attenzione su gli effetti felici del cangiamento della

(1) Vedi il nuovo metodo di trattare le fratture e le lussazioni, tradotto dall' Inglese di Percival Pott, dal Sig. Lass. Codesta picciola opera combatte vivamente i pregiudizj che s' hanno sulla necessità apparente di tenere i fratturati nel loro letto per tutto il tempo della curagione; egli indica le situazioni le più convenienti per diminuire la pena che la immobilità del corpo recherebbe all' ammalato. Il Traduttore l' ha arricchito di note interessanti e che danno merito ai mezzi proposti dall' Autore.

la situazione relativamente al tronco: le estremità superiori e le inferiori essendo ferite gravemente, e restando lungo tempo nella stessa positura, sono ancora esposte a degli accidenti non meno fastidiosi. Perchè, oltrecchè l'immobilità delle articolazioni può produrre della rigidezza ne' muscoli e ne' legamenti, e per conseguenza l'ankilosi, il prudore della parte inferma è di più un accidente comunissimo nelle fratture, e il dolore che esso cagiona, è ben presto seguito da infiammazione e da ulcerazione, se non vi si porge rimedio. Questi pruriti eccitano talvolta i feriti a muovere involontariamente le loro membra; il che può disordinare i pezzi d'un osso rotto.

Questo accidente avviene altre volte per difetto dei feriti, a quelli che han preso l'abitudine di assidersi troppo presto nel loro letto. Importa molto proibir loro codesta situazione fin' al momento in cui si crederà che non vi sia più niente a temere, perchè stando assisi non possono a meno di non muovere le braccia; queste determinano i movimenti del tronco, e successivamente i muscoli delle estremità inferiori entrano in contrazione, il che può disordinare i pezzi rotti, recar del dolore ec.

La moltitudine de' feriti in un Ospitale è sovente cagione che tutto non si può prevedere; così rimarcasi che questi accidenti sono più frequenti negli Ospitali che altrove a motivo del disagio che colà ha luogo. In fatti la compressione, le materie traspirabili trattenute e riscaldate formano col sudiciume degli unguenti e de' fomenti un' acrimonia che infiamma ed ulcera la parte. Si può prevenire quest' accidente col sol-

levare talvolta il membro e cambiarlo di luogo. A tale oggetto Parèo prescrive che si levino le fasciature di tre giorni in tre giorni per dar aria alla parte e facilitare la traspirazione. „ Il „ Chirurgo, dic' egli, dee parimenti procurare „ che la parte ferita abbia spesso una *flabellazio-* „ *ne* affinchè non s' infiammi, e così ancor pro- „ curare ch' ella non sia nè troppo coperta nè „ troppo compressa. La *flabellazione* si farà cam- „ biando la parte di sito e sollevandola di volta „ in volta. Tale prescrizione non è da osservar- „ si soltanto per le fratture, ma ancora per tutte „ le parti ferite e ulcerate. "

Diciamo una parola delle contorsioni e delle piaghe semplici e apparentemente leggiere.

Se si trascura troppo il riposo nella cura delle contorsioni violente, od anche di quelle che non sono seguite sul momento da vivi dolori, ne risulta, che i malati continuando a fare le loro funzioni ordinarie, d' andare e venire, disordinano col camminare le articolazioni, e v' attirano una più viva infiammazione di modo che aggravano di molto la malattia, e talvolta a segno che ci voglion sei mesi a guarirla quando altrimenti sarebbon bastati sei giorni.

Perciò tosto che si sospetta l' esistenza d' un tale sconcerto, l' articolazione non sarà stata che un poco forzata, se ciò è al gombito, si dee por la mano in fasciatura e guardare il letto; s' è al piede, tenerlo fasciato lungo tempo, anche dopo che il malato si sentirà perfettamente guarito, perchè se venisse a fare de' falsi movimenti, riceverebbe delle nuove contorsioni. Così avviene, che quando si trascura questo male, non si ricupera mai intieramente la forza, e sovente si mani-

manifesta una leggiera enfiaggione che dura tutta la vita. Altre volte non si può camminare senza zoppiccare alcun poco, principalmente quando il piede viene a posare su qualche luogo ineguale e inclinato. Si dee allora mettersi in guardia fin' a tanto che il piede sia ben sodo, di non camminare che in luoghi uniti e comodi, in difetto di che si rischia di farsi una nuova contorsione, o di camminare sempre vacillando e di mal garbo, a più forte ragione, se si dansasse ec.

Si son proposti diversi mezzi di guarigione pei storcimenti. Uno ve n' ha in oltre, al quale non s' è fatto forse molte volte ricorso: quest' è una specie d' impastamento che si facesse della parte offesa. Nel macinare, per così dire, (tuttavia con una certa precauzione) nel triturare i sughi viscosi arrestati ne' legamenti delle articolazioni, si dà all' articolazione un' attività che ella perderebbe, s' impedisce che tutti questi legamenti non formino, per così dire, una massa ostrutta in cui il moto si perderebbe del tutto. Non si sà che tutto giorno si fanno sparire de' tumori assai considerabili, contentandosi d' impastarli replicatamente in un giorno?

Altre volte la voluttà avea suggerito l' idea di farsi impastare le membra nei climi caldi, dove non si fa esercizio che con fatica, e questa pratica avea i suoi vantaggi nell' antica Roma. Questa operazione era affidata alle mani di venali beltà. Condannando ciò che non si faceva che per viste condannabili in se stesse, non potrebbesi trar vantaggio da ciò che questo metodo ha in se di buono, e farne l' applicazione alle parti, che non potendo muoversi da per se stesse, ab-

bisognano d'un movimento preso ad imprestito?

Quanti pregiudizj funesti non regnano nel volgo rapporto alle piaghe semplici e all'ulcere delle gambe? Gli ammalati non esitano punto di camminare e starsene ancora spesso in piedi. Quest'è uno de' casi nei quali i Professori non dovrebbono trascurar cosa alcuna per convincerli della necessità d'un riposo assoluto, almeno per qualche giorno, e per provare che in luogo d'esser questo un tempo perduto per essi, egli è un tempo veramente guadagnato (1). In fatti la trascuranza su questo particolare ha cangiato ben spesso le piaghe più leggiere in ulcere, e le ulcere men considerabili in incurabili, mentre frattanto le più inveterate guariscono talvolta col riposo del letto, o con l'applicazione di sfilacci di tela, od altro mezzo non meno semplice.

Ma prescrivendo il riposo, non pretendiamo costringere questi ammalati a guardare il letto fino alla perfetta guarigione: basta, come abbiamo già detto, che stieno assisi fra giorno sopra una sedia; che il membro offeso stia elevato all'altezza del livello del corpo, per facilitare il ritor-

(1) Celso fa intendere la necessità assoluta del riposo, allorchè dice: *Optimum etiam medicamentum quies est: moveri & ambulare, nisi sanis alienum est. Minus tamen his est periculosum qui in capite vel brachiis, quam qui in inferioribus partibus vulnerati sunt: minimeque ambulatio convenit, femine, aut crure, aut pede laborante*. Lib. v. cap. 2. sect. 9.

torno del sangue, che nelle estremità inferiori rimonta col suo proprio peso e in una lontananza assai considerabile dalla causa che gli imprime il suo movimento; laddove se egli è trattenuto nel suo avviamento, se ne separerà la serosità, trasuderà a traverso le maglie de' vasi, s' infiltrerà ne' corpi grassi nella tessitura cellulare, cagionerà un enfiamento edematoso, ritarderà la cicatrice della piaga o dell' ulcera.

Per fine, in tutti questi differenti casi ne' quali è indicato il riposo, allorchè si temono gl' inconvenienti di quello che è troppo prolisso, le fregagioni, di cui esporremo quì a lungo gli effetti, sono utilissime se si usino massimamente non solo sopra la parte ammalata, ma ancora sopra tutta la persona.

N. B. Non parliamo quì de' differenti accidenti che possono ancora sopravenire in seguito delle malattie acute, anche dopo la loro guarigione, come sono il raccorciamento delle membra, l' ankilosi ec. che dimandano l' impiego il meglio combinato del moto e del riposo. Questo punto il rimettiamo all' articolo delle malattie croniche, nel capitolo seguente.

Aggiugniamo quì solamente un' osservazione essenziale: la necessità di raccomandare alla maggior parte degli operarj che furno obbligati a riposo nella cura di certe malattie acute, di non rimettersi così presto all' opera dopo la loro guarigione. Questo consiglio riguarda sopra tutto quelli il mestier de' quali esige situazioni e movimenti contrarj al perfetto ristabilimento delle parti che erano state acciaccate.

CA-

CAPITOLO II.

Indicazioni secondo le quali si dee prescrivere il moto nella cura delle malattie.

Quotidie evenit morbos quosdam capitis musica, alios morbos rusticatione, alios navigatione, alios venatione, alios saltatione vel equitatione, vel peregrinatione desinere, qui antea nulli medicamini cedebant. Baglivi.

CHE il moto e l' esercizio contribuiscano alla conservazione della sanità, eccitino la digestione, rianimino gli spiriti, dieno nuova energia all' anima, fortifichino tutto il corpo, e facilitino alla natura i mezzi di vincere gli ostacoli che ella ha a combattere, questa è cosa pressochè incontrastabile. Ma che possano procurare la guarigione delle malattie croniche in generale, anche quando ogni altro rimedio produrrebbe appena lo stesso effetto, o che tutti i soccorsi dell' arte sarebbono inutili, questo è un fatto che non riporta che pochissima credenza fra i più di coloro che al più ascoltando i Professori dell' arte allorchè raccomandano l' uso di differenti esercizj, riguardano frattanto quest' ordinazione in fondo come cosa di stile e di uso, e più tosto come una prova dell' incapacità di guarirli, che come un effetto della persuasione che s' abbia dei vantaggj di questo metodo. Quindi è, che per una diffidenza fuori di tempo gli ammalati s' ingannano sì spesso da per se stessi e divengono le vittime dei proprj pregiudizj.

Vi sono per esempio alcuni, i quali dal momen-

mento in cui s'è giudicato a proposito di prescriver loro certi esercizj, vi si abbandonano tutto ad un colpo e con la maggiore violenza. Che ne avviene? Ritornano così affaticati, sì stanchi, che si determinano a non più servirsi del mezzo indicatogli, e perdono così ogni speranza dei vantaggi e della stessa guarigione che ne sarebbero risultati, se l'esercizio fosse stato usato con moderazione. Altri all'opposto, da principio non fanno che pochissimo moto, nè ritrovandone molto sollievo, incontanente l'abbandonano, senza pensare, che il successo del mezzo curativo, che s'era lor consigliato, non era annesso che alla sua continuazione; indi s'immaginano e decidono un tratto che la facoltà dell'esercizio è una pura chimera messa in opera dai Professori alloraquando non sanno più che fare, nè dire.

Ecco i pregiudicj o piuttosto gli ostacoli che s'incontrano bene spesso nella pratica; ma quando si conoscono a fondo le indicazioni che presenta una malattia qualunque siasi, e che s'è avuto l'attenzione di prescrivere quella specie d'esercizio che conviene a ciascuna malattia particolare e secondo certe condizioni essenziali, si sono ben presto superati gli ostacoli e i pregiudizj pel successo risultato da questo mezzo curativo.

Così deesi, come abbiamo detto nelle regole ginnastiche, far intraprendere l'esercizio indicato per un determinato tempo, fin' a un certo grado, e senza perder di vista che differenti costituzioni dimandano differenti specie e diversi gradi; che le stesse prescrizioni non convengono a tutte le malattie e in tutti i tempi ec.

Fra le malattie, nelle quali l'esperienza ha deciso per la necessità del moto, che ritroviamo

noi,

noi, se non sconcerti prodotti per l' addensamento d' alcuni de' nostri liquidi, o per l'atonia, l' inerzia de' solidi ec.? esaminiamo dunque quali sono le malattie prodotte da queste cause, per esporre in seguito le indicazioni che reclamano l' impiego del moto e la specie d' esercizj che lor convengono.

Seguiremo qui lo stesso ordine che abbiamo adottato a principio, cioè l' anatomico. Così le malattie generali, o che non hanno alcuna sede fissa precederanno quelle della testa, del tronco, e delle estremità; con questa differenza che al presente capitolo aggiugneremo due paragrafi di più che al precedente.

Nel primo tratteremo dell' Ortopedia, ossia delle difformità del corpo; e le fregagioni, come supplemento del moto saranno la materia del secondo.

§. I.

Dello stato de' Convalescenti.

Le malattie acute sovente reiterate, le emorragie frequenti, le ferite considerabili che esigerono un lungo riposo, il molto uso de' rimedj, di bibire acquose, la gran dieta ec. gittano talvolta la persona in uno spossamento e rilassamento universale, e in malattie croniche le più caratterizate. Gli organi della digestione sopra gli altri sono i più vivamente acciaccati; i vasi infievoliti non hanno più forza di ripulsare gli umori ed impedirne il soggiorno nelle differenti parti del corpo. Indi nascono infiniti accidenti: angustie, debolezza, enfiaggioni alle braccia e particolarmen-

mente alle gambe; accidenti a' quali son soggetti quasi tutti i convalescenti. In una parola, il corpo ha perduto la sveltezza e la prontezza delle sue funzioni naturali.

Confrontando gli effetti del moto con quelli del riposo, facilmente si scorge, che questo non farebbe che accrescere la malattia e gli accidenti. L' indicazione del moto è dunque assai sensibile; ma gli ammalati sono talvolta sì indeboliti, sì estenuati che ad onta della migliore disposizione non potrebbono mettere un passo senza esporsi a delle cadute occasionate da uno stordimento tanto facile a prevedersi quanto egli è ordinario in un uomo che ha passato molto tempo nel letto e nella stessa positura.

Così per niente azzardare in una simile circostanza, bisogna contentarsi per la prima volta di porre l' ammalato ad assidersi sulla sponda del letto co' piedi a terra. Per quanto sia moderato questo movimento, pure egli è talvolta sufficiente a farlo cadere in sincope. Fatta questa pruova si dee collocar l' ammalato in una sedia d' appoggio, lasciarvelo per qualche ora, farnelo alzare in appresso e camminar ogni giorno ed accrescere insensibilmente quest' esercizio fin' a tanto che il movimento delle membra sia divenuto libero, e le gambe più sode. Con ciò e con l' uso delle fregagioni su tutto il corpo si può sminuire questa gran debolezza, e metter gli ammalati ben presto in istato di sopportare l' azione d' un moto più forte.

Sarebbe a desiderarsi, che i convalescenti potessero in seguito far uso degli esercizj attivi che tendono a fortificare il corpo; ma i loro solidi non avendo per anco acquistato assai forza, questi

sti esercizj attivi ben lungi da ristabilire le loro forze, le stenuerebbero, occasionando una dissipazion troppo grande; neppur potrebbono distruggere i rimasugli della malattia primitiva, o più tosto que' principj d' ostruzioni che risultano da un riposo troppo lungo. Bisogna dunque ricorrere all' uso degli esercizj passivi pei convalescenti, che non possono sostenere che de' movimenti moderatissimi. Perchè quei che restarono indeboliti da lunghe malattie, essendo ritornati per così dire ad esser fanciulli, come tali deono essere maneggiati.

Che v' è di più proprio a riempiere queste differenti indicazioni quanto il moto della seggiola, della lettica, e d' una dolce vettura! Questa specie di moto moderato è egregiamente indicata a quelli che sono nel marasmo in seguito d' una febbre lenta, d' ulcere interne, d' emorragie, di spargimenti nel basso ventre, a quelli che si sono smagriti per copiose suppurazioni; a quelli che sono sì deboli e languenti, che non possono nè sostenersi, nè soffrire la minima fatica per ravvivare senza sforzo l' azione delle parti solide e delle viscere e render loro gradatamente l' antico vigore: *Morbis & jam inclinatis morbis optissima est gestatio*, dice Celso.

Ma pervenuti che siano ad un certo grado di vigore, allora devono gli ammalati montare una vettura ruotolante, e non andare a principio che a passo lento in rasa campagna, su terreno piano ed erboso, fin' a tanto che le forze gli permettano di sopportare su d' un terreno ineguale e sassoso le violenti scosse d' un carro pensile.

I convalescenti avendo acquistato più di forze con questi differenti mezzi, l' esercizio del cavalcare

care può avervi luogo, e contribuire maraviglio, famente allo ristabilimento il più pronto di loro sanità. Quest' esercizio dovrebbe anzi essere preferito ad ogni altro più attivo, se restasse ancora dell' imbarrazzo nelle viscere; perchè egli è efficace nelle malattie che sono la conseguenza d'un sangue denso e glutinoso, che produce delle stasi, delle ostruzioni nel fegato e nell' altre viscere; nelle isterizie le più ostinate, e per compir la cura delle febbri intermittenti ec.

L' indicazione di questo mezzo curativo c'è delineata dalla natura medesima. Sappiamo in fatti mercè l' Anatomia, che tutte le viscere sono aderenti a de' mezzi d' unione, che le tengono, per così dire, sospese; la sapienza stessa che il Creatore ha fatto spiccare in tutte le sue opere, non ci lascia dubitare che questo meccanismo non abbia qualche scopo importante, cioè di non aver sospeso queste viscere che perchè sieno agitate e messe in moto pel diaframma che s' innalza ed abbassa continuamente con la respirazione; d' onde n' avviene che la circolazione del sangue, il quale senza di ciò, languirebbe nelle viscere e specialmente nel fegato, si ritrovi accelerata.

In mancanza di questi esercizj passivi, di cui non tutti hanno i mezzi di farne uso, il passeggio moderato è il solo esercizio che possa supplirvi. Così tosto che un convalescente comincia a camminare, da prima non dee fare che delle brevi passeggiate nella sua camera; il giorno seguente per la casa, e dopo aver provato e assodato le sue gambe, anderà a passare una o due ore del più bel tempo fra la giornata in un passeggio pubblico ad aere aperto; i giorni seguenti vi si tratterrà più a lungo: e sì con si fatta di-

ta direzione, ei si metterà in istato di ripigliare i suoi esercizj ordinarj, o quali altri più li piaceranno; come a dire, piccioli viaggj, la caccia, i di cui effetti son proprj a fortificare la costituzione di tutto il corpo, a provocare la traspirazione, a ricreare lo spirito nello stesso tempo che tengono occupato il corpo (1).

Prima di terminare rimarcheremo, che la fatica de' primi giorni è sovente un scoglio contro di cui s' infrange il debole coraggio di molti convalescenti. Egli è vero, che quando, s' è stato lungo tempo nell' inazione a motivo d' una lunga malattia, i primi esercizj sembrano penosi e più tosto nocivi che salutevoli; ma se gli ammalati avessero allora tanto coraggio da superare le loro prime ripugnanze, vedrebbono che questo è veramente il caso in cui non costa che il primo passo.

E' manifesto che quanto s' è esposto intorno a questi mezzi curativi in seguito delle indicazioni delle malattie che accompagnano ordinariamente la convalescenza, può applicarsi a molt' altre malattie croniche dello stesso genere; egli è per conseguenza superfluo avvertire, che vi si ricorra al bisogno, e in tutt' i casi a un di presso consimili.

Delle

(1) *Exercitatio primo levis, deinde major adhibenda est; maximeque, quæ superiores partes moveat; quod genus in omnibus stomachi vitiis aptissimum est.* Cels. lib. IV. cap. 5.

Delle Scrofole.

La causa formale di questa malattia sembra dipendere dalla lassità, e dalla debolezza de' solidi, d'una viscosità d'umori serosi o linfatici, che imbarrazzano le glandule conglobate o conglomerate.

L'indicazione principale nella cura delle scrofole, consistendo nel separare ed attenuare la linfa ingrossata e viscosa, per disopilare le glandule e le altre parti ostrutte, è facile l'accorgersi, che la natura in queste circostanze ha bisogno di moto, il di cui effetto è di rendere l'attività de' vasi più libera, più capace d'agire sopra i liquidi rallentati e d'accelerarne il moto progressivo. In vista di questo s'impiegano ogni giorno nella cura di questa malattia de' medicamenti, effetto de' quali si è di promuovere nella macchina il moto naturale de' fluidi fino a un grado superiore a quello che v'era prima; ed anzi s'è rimarcato che questi medicamenti non riuscivano mai meglio che alloraquando si combinavano con de' movimenti muscolari forti e sostenuti. Esaminiamo quai sieno gli esercizj i più proprj a soddisfare a queste indicazioni, col dovuto riguardo all'età, alle forze, e al grado della malattia.

Poichè questa malattia ha la sua sede nelle glandule e nelle viscere, chiara cosa è, che bisogna far scelta d'esercizj che agiscano particolarmente su queste parti, e che scuotano un pò vivamente la macchina; e non meno che questi esercizj devono esser proporzionati all'età e alla debolezza dell'ammalato, e condotti al più alto grado di moto, secondo le sue forze e le circostanze in

lai si ritrova. Così l' uso della cuna, d' un letto o d' una sedia pensile, è capace d' eccitare dello sfrosnamento fra le viscere, di rianimare la loro azione e'l calor naturale; ma ciò che riempirebbe con più efficacia ancora l' indicazione d' eccitare il moto muscolare, sarebbe l' uso di piccole carrette trascinate sopra un terreno ineguale e sassoso, e tutti gli altri esercizj passivi, capaci di procurare de' scotimenti salutari nelle viscere dell' abdome, e soprattutto nel mesenterio le di cui glandule son d' ordinario gonfie, dure e scirrose; perchè finattanto ch' egli è ostrutto, divien sempre la sorgente delle scrofole; e se non si disimbarrazza, non si può lusingarsi di guarigione.

I scrofolosi più avvanzati in età non ne ritrarrebbono altrimenti i stessi vantaggi da questo moto passivo; bisogna dunque per essi dare la preferenza agli esercizj che sono più atti ad accrescere la vivacità de' vasi, di scuotere l' azion musculare, di fare agire le membra, d' accelerare maggiormente il moto de' liquidi in tutte le parti del corpo nel medesimo tempo. Tal sarebbe a principio il passeggio, per quelli che fossero indeboliti in seguito della malattia; di poi il giuoco del volante, della palla-corda, del maglio, del pallone ec. che esercitano il corpo assai violentemente, gli danno una gran mobilità e'l rendono sommamente snello e dritto astrignendolo a correre con velocità e con la testa alta; perchè importa talvolta mettere in azione i muscoli del collo, per dare più attività al corso della linfa addensata nelle glandule che si ritrovano al disotto di questi muscoli, e facilitare i movimenti del collo, che il più delle volte è tormentato allorchè hanno suppurato le glandule.

Ma

Ma uno de' principali vantaggi degli esercizj che abbiamo indicato, c'è, che ispirando del brio e della vivacità a' scrofolosi che sono d' ordinario neghittosi e indolenti, hanno ancora un' influenza la più favorevole su la loro economia animale, massimamente se sieno presi ad aere aperto.

„ Ho avuto sotto la mia cura due figliuoli in „ età di sei in sett' anni, ch' erano entrambi „ attaccati da scrofole fino dalla loro infanzia: „ I rimedj che la madre accettava da ogni sorta „ di mani, erano stati male amministrati; un „ cattivo governo di natura acescente avea forse „ impedita l'efficacia de' specifici presi anterior- „ mente, dopo il consiglio d' un uomo istruito „ ed esperimentato. La madre che amava tene- „ ramente questi due suoi figliuoli, seguì final- „ mente con tutta esattezza i buoni suggerimen- „ ti che li furono dati: ciò era di non tener- „ li sempre chiusi come prima, e di lasciarli „ giuocare e correre co' loro compagni. L' uno „ di questi fanciulli avea l'aria triste e manin- „ conciosa; l' altro quantunque ammalato non „ men che il fratello, lasciava travedere uno spi- „ rito scaltro. Questi si die molto più moto „ dell' altro, e si vide ben presto dalla diminu- „ zione delle glandule l' efficacia de' specifici „ che se gli erano dati; a capo di qualche mese „ ricuperò la sanità.

„ L' altro che non era mai stato altro che „ spettatore de trattenimenti e de' giuochi de' suoi „ compagni, restò fin all' età di dodici anni con „ delle glandule al collo, e delle articolazioni „ alquanto gonfie; ma la madre convinta d' es- „ ser deitrice della guarigione del suo cadeto

„ non meno all' uso del moto che ai Rotrou,
„ fece il possibile per distraere e rendere alle-
„ gro il suo primogenito, ed ispirarli il gusto
„ dell' esercizio e del moto. Il fe condurre spes-
„ so in vettura: insensibilmente si animò e ri-
„ prese vigore. Ma come era alquanto imperfet-
„ ta la costruzione del suo corpo, teneva il col-
„ lo un poco chinato, le sue articolazioni enfia-
„ te gli aveano dato un andamento difettoso ec.
„ m' avvisai di consigliare sua madre di farli ap-
„ prendere a tirar di spada, per eccitare in lui
„ una specie d' orgoglio e metterlo in istato di
„ mostrarsi valoroso schermitore a petto de' suoi
„ compagni che si burlavano di lui.

La scherma in fatti per mio avviso, dopo gli esercizj precedenti è un mezzo perfettamente indicato nella curagione de' vizj della linfa troppo addensata; perchè quest' esercizio anima la circolazione, scuote vivamente l' azione musculare delle estremità particolarmente; contribuisce con più efficacia che qualunque altro all' aumento delle forze, all' agilità, alla correzione delle male abitudini e di certe difformità del corpo.

Ma per riportar vantaggio da questi differenti esercizj, bisogna continuarli assai lungo tempo, perchè possano ricondurre la linfa alla sua fluidità naturale e conservargliela. Non si sa, che le scrofole non si dispergono d' ordinario che circa all' età de' quindeci anni per l' effetto delle forze de' solidi accresciute, e forse ancora per l' effetto d' alcune mutazioni de' fluidi occasionate dalla rivoluzione che si forma allora nelle parti naturali?

Se il velen scrofoloso avesse causato molti sconcerti nell' economia animale, che avesse attirato

delle

delle infiammazioni, e senza febbre, ne fosse seguita, e che il malato fosse assai indebolito, s' intende in tal caso che gli esercizj attivi non potrebbono essere posti in uso; ma esistendo tuttavia l' indicazione del moto moderatissimo, bisogna condursi in tal caso come pei convalescenti avendo riguardo alla debolezza dell' ammalato e alla natura degli accidenti.

Se si teme l' anchilosi della parte attaccata, il moto allora è di precetto; ma dee essere maneggiato e dato con precauzione, come si dirà altrove.

Della Rachitide.

Questa malattia, particolare a' fanciulli, è principalmente dovuta alla viscosità dei fluidi. Questo stato che è poco diverso dalle scrofole, presenta le stesse indicazioni di moto, ma più moderato, tanto per dar attività alle fibre muscolari, che per sciogliere la viscosità de' sughi, dissipare le ostruzioni e facilitare la circolazione de' fluidi per tutto il corpo.

La scelta degli esercizj del corpo dee esser fatta con riguardo all' età, alla debolezza dell' ammalato, al progresso della malattia e alle sue conseguenze.

Quanto all' età e alla debolezza, gli esercizj passivi che abbiamo indicato pei scrofolosi, soddisfanno eminentemente alle indicazioni curative, tanto meglio quanto che portano la loro azione sulle viscere dell' abdome, che il più delle volte sono ingorgate di sughi linfatici. Un altro esercizio al quale cred' io dovrebbesi dare la preferenza, perchè è più capace di mettere in gioco

il sistema de' solidi e della massa degli umori, di dissipare il languor delle membra, d' arrestare i progressi della rachitide e prevenirli, si è il gioco del dondolo, specie d' esercizio misto, che senza dare al corpo scosse troppo violenti, può nientedimeno eccitare de' movimenti subitani, gli effetti de' quali possono essere di somma utilità.

In fatti il peso del corpo del fanciullo, unito ai movimenti che fà egli stesso, essendo bilanciato sul dondolo, obbliga i legamenti a rilassarsi e ad allungarsi, ma ciò che più contribuisce a questo allungamento delle membra, è il timore che ha il fanciullo di cadere, perchè questo timore gli fa fare de' movimenti straordinarj, essendo in quei momenti tutti i muscoli in azione. Il piacer che risentono pel contrario alcuni altri fanciulli in vedersi così dondolare, li fa dare in soprasalti e movimenti straordinarj, che sono d' un gran soccorso per disimpegnare la spina e le membra.

Voglionsi produrre ancora i stessi effetti con un altro mezzo più semplice? Ce lo indicano le nutrici: quest' è di solleticare la pianta de' piedi o i reni dei fanciulli; questo solleticamento fa lor fare de' movimenti che non farebbono mai senza d' esso; e questi movimenti sono sì efficaci, che bastano qualche volta senz' altro soccorso per far ripigliare al corpo la sua dirittura naturale, perchè le emozioni considerabili delle membra ne fan risorgere necessariamente l' attività.

Se la malattia ha fatto maggiori progressi e che il gonfiamento delle articolazioni e la curvatura, o sia delle ossa lunghe, o sia della spina, ne divenga il risultato, si può aggiugnere all' uso di questi differenti esercizj quello delle fregagioni

su

su tutta la superficie del corpo, per dissipare le ostruzioni e per procurare una libera circolazione de' fluidi.

Ma come le membra, e fra le altre, le gambe s' incurvano sempre dalla parte ove sono più muscoli, alla stessa maniera che un arco è teso dalla sua corda, bisogna aver la diligenza di non far fregagioni che sopra la curvatura delle ossa, per rilassarne le corde, e non sopra la loro convessità contro natura; perchè in riscaldando queste parti, le fregagioni aprono i pori delle fibre musculose, e le mettono in istato di ricevere il sugo nutritizio; i muscoli che teneano allora le ossa tese e curve, si rilassano e s' allungano nello stesso istante in cui ricevono il nutrimento; l' affluenza de' sughi nutritizj portandosi subito dopo in abbondanza nelle fibre ossee, le ossa deono raddrizzarsi insensibilmente e ripigliare la loro prima figura. Così restasi talvolta stupito dopo aver fatto lungo uso di fregagioni in vedere i progressi della guarigione della rachitide, e i fanciulli crescere di statura in poco tempo.

Finattantochè abbiansi ottenuti codesti effetti, o piuttosto finattanto che le membra sono in disposizione a curvarsi, non si deono stimolar i fanciulli a camminare; neppur con la cimossa (cosa più suscettibile d' inconvenienti rapporto a rachitici, che pei fanciullini che si senton bene) ciò sarebbe un esporre questi piccioli ammalati a delle difformità fastidiose, o sia facendo curvare di vantaggio la spina, o chinando la testa sul petto, ossia perchè essendo il fanciullo in piedi, le ossa ammollite possono incurvarsi; o cercando d' appoggiare un ginocchio contro l' altro per sostenersi diverrebbero strambi cioè con le gambe

storte. Per la stessa ragione l' uso di portare i fanciulli a braccio può esser nocivo, producendo un vizio di conformazione nelle vertebre e in tutto il fianco premuto, quando non s' avesse la precauzione di cangiarli sovente da un braccio all' altro. Così prima di far camminare i rachitici, è d' uopo aspettare che le loro gambe sieno fortificate; e perchè si solleciti, bisogna lasciarli muovere a loro bell' agio quando sono assisi o coricati.

Allorchè si crede opportuno il tempo d' esercitare senza alcun rischio le estremità inferiori de' fanciulli rachitici, i piccioli carretti a rotelle e tutte le carrette da fanciulli nelle quali stanno in piedi e rinchiusi, ci sembrano sufficienti per incoraggirli a far qualche passo, e sostenersi sulle loro gambe; perchè aggirando il carretto da un luogo all' altro sono costretti a seguirlo, il che non può farsi senza che le gambe agiscano.

Tuttavia questi carretti sono soggetti ai stessi inconvenienti che l' azione di camminare sostenuti dalla cinghia o cimossa: il corpo del fanciullo v' è troppo sostenuto per disotto alle braccia; di modo che il peso del suo corpo che ei lascia andare sovente per debolezza, per noja o per dispetto, è sostenuto tutto intero dalle spalle, che sono obbligate ad alzarsi; disposizione irregolare, che può passare in abituazione per l' avvenire, tanto più facilmente, quanto che la natura di questa malattia rende il corpo più disposto a prendere delle cattive pieghe: varrebbe meglio preferire l' azione di camminare senza appoggio alle braccia, ed eccitare codesti piccioli ammalati con l' allettamento del piacere a de' giuochi capaci di divertirli nel momento stesso

che

che dessero loro del coraggio per correre.

Quantunque i sintomi della rachitide sieno dissipati, bisogna nondimeno continuare l' uso del moto molto tempo dopo la guarigione della causa, perchè al sortire d' una malattia prodotta da debolezza, rilassamento, umidità, il moto quasi continuo seconderà efficacemente la depurazione degli umori e fortificherà il corpo: quest' è il solo mezzo di prevenire le deformità che il germe della malattia può accrescere o far sviluppare in seguito. Gli esercizj che convengono allora deono essere attivi e presi con le stesse precauzioni che abbiamo stabilite nelle nostre regole ginnastiche all' articolo de' convalescenti: e quando s' ha l' indicazione d' esercizj proprj a correggere certe difformità prodotte da la rachitide, bisogna condursi in tal caso come diremo più abbasso. Diciamo due parole intorno al posto che il riposo può occupare nel maneggio di questa malattia particolarmente nella sua convalescenza.

Il riposo fra giorno, specialmente quello che si prende quando s' è assiso mollemente, non è a proposito per questi piccioli convalescenti, nè per la loro età, in cui la natura non respira che moto e libertà per fortificarsi e crescere.

Si ritrova spediente nella cura di questa malattia, il far coricare i fanciulli sopro di materazzi ripieni di piante aromatiche disseccate, tanto per impedire il progresso del male, quanto per prevenirne il ritorno. In fatti questo topico comodo ha la proprietà di dare alle fibbre della forza e del vigore; ed è ben salutevole il consiglio di Loche, allorchè raccomanda di far coricare duramente i fanciulli, perchè un letto du-

ro

to fortifica le membra, ed uno soffice stempera per così dire e discioglie tutto il corpo.

Neppur si deono lasciare i rachitici troppo a lungo nel letto; il lor calore e l' inazione del corpo li indeboliscono sempre più, ma se buone ragioni obbligano la nutrice a lasciare il rachitico nel letto, quantunque svegliato, ella dee renderli la sua situazione tanto dolce e comoda, quant' è possibile; e la notte come il giorno lasciarli, la libertà di muoversi nella sua cuna, senza di che le parti imprigionate ne' pannicelli restano deboli, senza forza, senza sostegno e sono esposte a prendere una cattiva conformazione, tanto più che in questa malattia le membra si piegano e curvano alla minima compressione.

Si deono adunque nel maneggio di questa malattia proscrivere le fascie, i busti con balena, i stivaletti ec. che non servono il più delle volte che a disordinare la tessitura delle ossa e ad accelerarne la difformità.

Dobbiamo ancora rivogliere i nostri sguardi dal canto della nutrice; perchè l' utilità del buon latte di quella che allatta un rachitico è di troppa importanza, per non farvi attenzione; e il moto è d' una necessità quasi assoluta per darli una buona qualità.

Così l' esercizio moderato particolarmente quello delle braccia, dee essere egualmente consigliato e alle Signore che lattano e alle nutrici spesate, le quali nelle case signorili menano d' ordinario una vita sedentaria, capace di far degenerare il latte e farli perdere l' attività che dee avere; Perciò l' azione di cucire, di aguccniare, d' aggruppare, di fregar le mobilie, di scopare, e tutti gli esercizj che consistono in qualche fatica

tica che obbliga le braccia al moto, son convenienti; per la ragione che obbligano il sangue, a portarsi con più attività alle mamelle, e che il latte che vi deporrà, sarà sempre meglio preparato. *Ne sit deses & otiosa nutrix*, dice Varanda, *sed alacris, & ad suscipiendos labores comparata, potissimum in quibus brachiorum motus requiritur, ut sanguis ad mammas copiosior attrahatur, & lac melius concoquatur*. De morb. mulier. cap. 2.

Dello Scorbuto.

Il primo e il secondo periodo di questa malattia ci presentano un condensamento d' umori, la stanchezza, l' oppressione, la tristezza, i dolori vaganti, l' enfiagione delle estremità caratterizano abbastanza questo stato de' liquidi, e ci mostrano evidentemente l' indicazione del moto per risvegliare il tono de' solidi, attenuare gli umori, rimetterli nella loro fluidità ordinaria, e ristabilire le secrezioni; e ciò che determina ultimatamente quest' indicazione, è che in questa malattia la natura e l' arte non la combattono che col moto.

Così gli esercizj passivi indicati di sopra per i convalescenti, possono essere utilmente impiegati nella curagione dello scorbuto; ma come quelli che ne sono attaccati perdono d' ordinario l' uso delle gambe, tanto per la debolezza e il gonfiamento delle ginocchia, quanto pel raccorciamento de' tendini flessorj, e che sovente le loro articolazioni sono sprovedute di sinovia, il che vi cagiona un crocchiamento anche nelle vertebre, egli è necessario che facciano un uso giornaliero d' eser-

d'esercizj attivi i più moderati, quali sono il passeggio, il giuoco delle boccie ec. i di cui effetti si possono egualmente estendere sopra il rimanente della macchina.

Abbiamo detto parlando delle malattie acute, che nelle ulcere e negli ingorgamenti delle estremità inferiori, quest' era in allora il trionfo del riposo. Quì c' è una contr' indicazione, allorchè queste ulcere e questi ingorgamenti hanno una tinta violetta con durezza, e che sono caratterizate per iscorbutiche; il moto, l' esercizio, il camminare in un tempo caldo e asciutto, ajutati da altri rimedj cogniti, sono i soli mezzi i più proprj a dissipare codesti ingorgamenti, a detergere le ulcere scorbutiche per determinare la loro cicatrice. In fatti si rimarca che questi ingorgamenti sono men considerabili e men renitenti verso sera, dopo aver molto camminato, di quello siano due o tre ore dopo la sortita dal letto.

Allorachè al condensamento de' fluidi succede uno stato di dissoluzione rimarcata negli umori, l' uso del moto potrebbe farsi pernicioso nei gradi ulteriori dello scorbuto; perchè la febbre è un accidente fatale, che non è lontano, e quì c' è il caso di dire: *non currenti calcar addere*.

Quanti scorbutici la malattia de' quali era pervenuta quasi al suo ultimo grado si sono scappati da' loro ospitali, o dalle loro case nell' impazienza d' una guarigion troppo lenta, per abbandonarsi o alle loro ordinarie fatiche, o a degli esercizj, che quantunque moderati, erano al disopra delle loro forze? Quale fu il frutto della loro sconsideratezza? accidenti gravi, emorragie interne ec. a capo d' alcuni giorni morirono sul loro letto.

Del

Del morbo Venereo.

Il veleno venereo confinato da qualche tempo nella massa degli umori, altro non essendo che un veleno coagulativo della linfa che s' imbarazza e conglutina nelle varie parti del corpo in generale, presenta quì, come altrove, l' indicazione d' un moto eccitato e sostenuto assai lungo tempo per distruggere gli effetti di questo veleno e annichilarli: altri mezzi non impiegano la natura e l' arte (1).

Così o sia che si adoperino le fregagioni, o che si diano internamente i specifici che passano per anti-venerei, si deono promuovere i loro effetti con l' uso del moto musculare esterno, condotto a un certo grado, e sostenerlo per un tempo conveniente, per combattere con più efficacia il condensamento della linfa e la causa da cui è prodotto.

I Pratici illuminati su questo metodo non temono di combinare il moto con l' uso de' rimedj mercuriali; e ben lungi dal tenere i loro malati in riposo, li fanno appigliarsi con successo a molto esercizio durante l' uso delle fregagioni; se il tempo fosse un po freddo, loro prescrivono

(1) Il Mercurio nelle fregagioni, tutte le altre preparazioni di questo minerale prese internamente, i legni sudoriferi, gli alkali volatili ec. non agiscono che mercè un movimento accresciuto in tutta la macchina che caccia fuori il veleno.

no di passeggiare a lungo tutti i giorni, tenendosi ben coperti; e in mezzo a quest' esercizio rare volte gli ammalati hanno la bocca riscaldata.

Alcuni Pratici pretendono, ed io inclinerei molto al loro parere, che si dovrebbono nella cura di questa malattia preferire gli esercizj un po violenti, quali sono la caccia, il corso, l' azione di montare a cavallo, o di marciare in un cammino ineguale e disastroso: le fatiche stesse dell' agricultura, e tutte quelle che imprimono de' scotimenti un po vivi a tutta la macchina, e possono provocare una copiosa traspirazione.

Vansvieten (1) porta degli esempj di guarigione dal morbo venereo, pel solo uso di esercizj forzati, e ci assicura che Fallopio ha veduto de galeoti guariti da questo morbo per le sole fatiche le più violenti; anzi aggiugne che siffate guarigioni sono assai comuni nelle nostre galere, specialmente in quelle del mediterraneo. Vansvieten era tanto più al caso di farci questi dettagli, quanto che avea saputo egli stesso trarre il maggior vantaggio dal mezzo che indicano. Chiamato alla cura d' un giovane di qualità, attaccato da morbo venereo poco meno che disperato, e che avea sofferto quattro volte la cura delle fregagioni senza successo, gli prescrisse le fatiche più penose della campagna, e il guarì.

Ora se il moto forzato e di lunga durata ha po-

(1) Comment. Boer. in aph. T. V. aph. 1478. pag. 521. in 4. Edit. Parisien.

potuto da se solo guarire il morbo venereo inveterato come codeste testimonianze comprovano, con più ragione questo metodo sortirà un felice successo, allorachè s' unirà l' uso del moto con i rimedj indicati in simil caso.

Egli è facile render ragione perchè malattie veneree complicatissime, quali sono l' esostosi, possono cedere all' uso del decotto di guajaco la di cui bibita fosse presa con una certa misura e seguita da un esercizio sufficiente per procurare il sudore. Riempiuto il corpo d' una tal decozione, sopraviene un maggior movimento nei fluidi; questi trascorrono tanto più facilmente pei vasi, quanto che l' azion musculare sarà messa in moto dall' essercizio forzato; d' onde ne seguirà una fonditura d' umori che si porteranno in seguito alla superficie della pelle: il successo sarebbe ancora maggiore, se l' esercizio si facesse al sole.

Aggiugnete, che l' esercizio violento d' un membro attaccato d' esostosi, determina e attira per così dire la virtù di questo liquore aromatico verso la parte attaccata; e che egli agisce in tal caso come le fregagioni secche l' effetto delle quali è attirare i liquidi alla parte strofinata.

„ Un giovane attaccato d' esostosi venerea alla
„ parte inferiore della gamba e infastidito delle
„ fregagioni per l' importunità de' suoi parenti,
„ prese da se stesso il partito di far uso d' una
„ tisanna sudorifica e abbandonarsi senz' altro
„ consiglio che quello del suo capriccio ad ogni
„ sorta d' esercizj fatiganti e continui come di
„ giocare di scherma, danzare ec. quasi ogni
„ giorno. L' azardo o piuttosto un felice istinto
„ operò tutto ciò che l' arte avrebbe potuto fare:
„ l' esostosi sparve a capo di sei settemane. "

Con-

Conclusione: ciò è che l'esercizio forzato di tutto il corpo e particolarmente quello della parte attaccata, seconda egregiamente l'azione dei mercuriali, accrescendo l'attività de' vasi, accelerando il moto del sangue, attenuando la linfa e mettendola in istato di penetrare più prontamente fino ai canali escretorj della pelle: finalmente cacciando di continuo e unitamente con l'azion vitale gli umori, mercè di questo emuntorio.

§. II.

Delle malattie della Testa: dell' Apoplesia.

Senza imbarazzarsi nel dettaglio delle sue cause e del suo diagnostico, che sarebbero quì fuor di luogo, ci contenteremo solamente d'osservare che il gran punto di sua curagione consiste in risvegliare l'attività indebolita del cervello, interrompendo il riposo del corpo e mettendo in azione tutte le cause che sostengono la veglia. Così il moto è capace di secondare queste urgenti indicazioni.

Allorachè si saranno adunque impiegati i rimedj generali per risvegliare il sentimento, si dee esporre l'ammalato al chiaro giorno e non rinchiuderlo sotto cortinaggi. Questo mezzo quantunque semplice è troppo sovente trascurato, non merita però d'esserlo.

Gli apopletici non deono star coricati. Questa situazione accresce la tendenza che hanno al profondo riposo e al sonno. Il sangue si porta con più facilità alla testa, allorchè s'è nella situazione

zione orizzontale, che quando s' è in una positura perpendicolare, il che bisogna isfuggire, poichè si cerca d' allontanare o distruggere l' ingorgamento del cervello. Del rimanente questa positura essendo più penosa per ammalati tramortiti, servirà loro come di stimolo continuo a sturbare il loro riposo.

Si dee procurare di richiamare il sentimento e il moto con l' uso di fregagioni fatte con de' panni grossolani sulle estremità e lungo la spina, e con solleticare le piante de' piedi dell' ammalato ec. ec. Se questi mezzi non bastano, si dee allora, e quest' è un punto essenziale, scuotere ed agitar molto gli ammalati, importunarli, impazientarli ancora, parlar loro di cose che li tocchino al vivo. Se ne sono salvati facendoli correre sul pavimento in una carretta.

Riacquistata la cognizione, dee l' ammalato darsi del moto; camminerà prima sostenuto da chi lo assista, in appresso monterà in vettura o a cavallo, quando le forze glielo permettano.

L' apoplessia, massimamente la sanguigna, è un tiranno, che non fa che differire la sua vendetta, e la sua spada è sempre pendente sul capo di colui che ne fu minacciato una volta. Perciò bisogna, oltre l' impiego de' mezzi preservativi, far uso nel tempo della convalescenza e lunga pezza dopo, di diversi esercizj che agiscano sopra l' azione musculare: perchè il riposo troppo costante, la inerzia, la languidezza, l' apatia gittano nel rilassamento, laddove l' esercizio del corpo, usato ogni giorno per quanto è possibile, agevola e accelera lo ristabilimento completo de' sensi interni ed esterni. L' esperienza non ha insegnato che il moto continuato ogni giorno

per un determinato tempo, e se s' intraprende un viaggio, recò più vantaggio a questi ammalati, che tutta quella farragine di rimedj che avessero preso sdrajati nel letto o in una sedia d' appoggio?

La Paralisi.

La paralisi di tutto il corpo, o d' alcuna delle sue parti è sovente un resto dell' apoplessia, o è prodotta da varie altre cause. Differisce dalla apoplessia in questo, che l' ammalato non ha perduto l' uso della ragione: ma la libertà di muoversi o languisce, o è totalmente soppressa.

Si sa, che l' indicazione principale nella cura di questa malattia è di richiamar da bella prima il sentimento, perchè riavuto questo in una parte attaccata, v' è tutto il luogo a credere che la libertà del moto non tarderà a ristabilirsi.

Le fregagioni secche fatte su tutto il corpo, e più particolarmente sulla parte offesa, sembrano propriissime a richiamarvi la sensibilità. Questo mezzo era molto in uso fra gli antichi. Battevano a molte riprese le parti affette con delle ortiche affin d' eccitarvi un leggiero formicolamento; accrescevano di giorno in giorno la violenza dell' orticazione sintanto che finalmente divenissero sensibilissime e mobilissime (1).

Quan-

(1) Ultimamente s' ebbe ricorso all' Eletricità: sembrava che si dovesse tutto promettersi da una commozione che apparisce non risparmiare alcuna parte; tuttavia il successo non ha ancor corrisposto all' aspettazione.

Quantunque il sentimento siasi ristabilito ne' paralitici, essi provano quasi sempre del tramortimento e una debolezza generale che li trattiene dal darsi al moto attivo così lor necessario per accelerare la guarigione. Bisogna in tai casi ricorrere agli esercizj che agitano e scuotono violentemente tutta la macchina: come viaggiare per la posta, o far tirare il malato sopra una carretta rotolante sul pavimento.

La sensibilità e il moto ristabiliti in un paralitico, bisogna prevenire il ritorno della loro perdita, fortificare la parte attaccata e tutto il sistema nervoso con gli esercizj attivi i più violenti e i di cui effetti s' estendano a tutte le parti del corpo in generale, quali sono il passeggio forzato all' ardore del sole, la caccia, il giuoco del volante, del maglio, della palla corda. Quest' ultimo ha il vantaggio di metter egualmente in azione tutte le parti: e quindi potrebbe coprire la doppia indicazione di far muovere gli occhj e le palpebre, che restano d' ordinario deboli, languide e senza vivacità.

L' esperienza della palla-corda sarebbe egualmente utile, nella paralisi della faringe o della lingua, che resta talvolta densa e grave a segno di balbutire parlando; perchè in questo giuoco s' è eccitato incessantemente a gridare o parlare. Continuiamo le malattie delle differenti parti che possono essere attaccate da paralisi o da qualche altro vizio particolare.

Lo scilinguamento è qualche volta il risultato della paralisi; altre volte è, come il tartagliamento ed altri vizj a un di presso somiglievoli, il prodotto d'un rilassamento o d' un rinserramento, dei muscoli della lingua, d' un condensamen-

to o d' una umidità soverchia in quest' organo, d' un umore viscoso attaccato all' orlo della glotide o circa (1); d' un fragor subitaneo, o infine d' una troppo grande precipitazione a parlare, che s' estende qualche volta fino all' idee.

In questi differenti casi l' azion del leggere ad alta voce, di declamare, o di parlar lentamente, sembrano assai bene indicati, e questo è il solo mezzo (se si eccettuino i gargarismi analoghi alle indicazioni curative, e le operazioni chirurgiche sul scilinguagnolo quand' è o troppo grosso o troppo corto) di diminuire le smorfie che accompagnano lo scilinguamento ec. e d' accostumare insensibilmente i muscoli della lingua a differenti sforzi per la pronunciazione. A forza di ripetere questi tentativi si può acquistare col tempo la facilità di pronunciare a dovere ogni sorta di parole; ciò è tanto vero, che la maggior parte di coloro che balbuziano o tartagliano in una conversazione familiare, cessano di farlo nelle occasioni in cui sono obbligati a parlare in pubblico; e l' uno de' mezzi il più proprio a sminuire il tartagliare de' fanciulli sarebbe far loro apprendere di buon' ora la musica, tanto più che avvezzandoli alla bella pronuncia del canto, s' avvezzarebbero insensibilmente ancora a una buona articolazione per la conversazione.

Del rimanente la maggior parte di questi difetti provenendo talvolta da ciò, che i fanciulli s' affrettano di parlare prima che abbiano un'idea ben

(1) Quest' è ciò che fa tramandare ai fanciulli la parola tronca.

ben chiara di ciò che vogliono dire, avvien sovente, che per mancanza di quest' idea chiara, penano a trovar le parole, e la loro pena comparisce lor sulla faccia; il che è una difformità. A ciò non vedo altro rimedio che consigliar a' fanciulli e alle persone notate di questo difetto una grande attenzione sopra se stessi per niente enunciare prima d' averlo ben concepito. Quest' è il sentimento di Despraux, che può aver quì luogo opportunamente.

Ce que l' on conçoit bien, s' énonce clairment,
Et les mots, pour le dire, arrivent aisément.

I varj difetti ancora di cui parliamo, potrebbonsi correggere con quel mezzo di cui si serviva Demostene con tanto successo. Si sa, che questo Oratore non giunse a vincere il difetto d' organo che avea riportato dalla natura, che mettendosi in bocca delle pietruzze e pronunziando molti versi di seguito ad alta voce. Mercè di questo mezzo e di molti altri che impiegava ancora, giunse a correggere in se la natura coll' arte, e ad ugguagliare la nittidezza e la beltà del suo organo a quella della sua eloquenza e del suo genio.

Mi fu fatto conoscere un Attore che aveva corretto in se stesso un scilinguamento considerabile con li stessi mezzi di Demostene.

Aggiugniamo ancor qualche cosa sull' organo della voce, e su gli altri difetti cui va soggetto.

L' organo della voce è soggetto a molti incomodi, quali sono il rilassamento, la debolezza delle parti che contribuiscono alla sua formazione,

ne, e quantunque le sue cause sieno talvolta differenti, nientedimeno elle soggiacciono alle stesse indicazioni curative, nè v' ha differenza nell' applicazione del moto indicato, che pel suo grado e per la sua durata.

Quindi è che nella specie di arrocamento causato da una umidità superflua nella laringe, e nel rilassamento delle corde vocali, c' è un' indicazione di dar moto a queste parti e farle espellere. Ma come non se ne può venir a capo che scuotendole con forza, così bisogna ricorrere all' azione del gridare e del cantare.

E' la voce troppo fievole per esser stata lungo tempo in silenzio? Il che avviene d' ordinario a chi esce da lunga malattia, o d' una viva schinanzia; allora è, che l' azione di cantare, di declamare di tempo in tempo fra la giornata, può facilmente correggere questo difetto.

Ma se questa fievolezza della voce proviene dalla debolezza del polmone, perchè la circolazione v' è lenta, o che i bronchj sono imbarrazzati per la mucosità, come nell' asmo umido; chiara cosa è che bisogna allora favorire la circolazione in questo viscere, nè può ottenersi l' effetto che mercè il moto: quest' idea è conforme ai principj che abbiamo stabiliti, perchè quando vi siano de' sughi nutritivi da attirare in una parte, o un fluido nocivo a far sortire, l' esercizio della parte stessa produce questi effetti. Ma in tai differenti casi bisogna far scelta degli esercizj della voce i più moderati, fermarsi di tempo in tempo quando s' è stanco, e ripigliarli allorchè s' ha acquistato novello vigore. Insensibilmente gli asmatici renderanno il sistema del loro petto più libero; ma questi esercizj

non

non deono aver luogo che fuori del tempo dell' accesso.

Corre tuttora un pregiudizio di proibire la musica ai giovanetti che hanno l' organo della voce fievole e il petto delicato; la quotidiana sperienza prova il contrario. Io so per relazione di molti Professori, testimonj di vista, che in varj monasterj, giovani pensionarie delicatissime minacciate di polmonia, la cui vita sembrava pronta a sparire ad un minimo soffio, cangiarono la loro infelice costituzione col darsi alla musica vocale. Si ammaestravano senza costrignerle, si facea vista di non volere che divertirle, e con tal mezzo riuscivasi a formarle e quanto alla forza e quanto al talento.

Poichè è cosa d' esperienza che le malattie e gli incomodi delle madri si comunicano assai spesso a loro figliuoli, sendochè madri asmatiche e di petto delicato fanno d' ordinario figliuoli delicati che peccano per debolezza di quest' organo; perchè non si proporrà loro far uso degli esercizj moderati della voce? Se non giugnessero a distruggere la propria infermità, potrebbono almeno liberarne i lor fanciulli. Quest' idea sarebbe tanto più d' adottarsi, quanto che la crediamo fondata sul meccanismo delle parti, e su i lumi della fisiologia.

In fatti i scuotimenti alternativi dei polmoni accelerano l' assimilazione de' liquidi della madre, e favoriscono quella de' sughi del fanciullo. La placenta, i di cui movimenti corrispondono a quelli del petto e del basso ventre della madre, essendo più scossa, agisce con più forza sulla materia chilosa che riceve, e ne rende l' assimilazione più compiuta; e con l' ajuto di quest' e-

conomia il fanciullo nodrito di buoni sughi profitta e gode d' un' organizazione perfetta.

§ III.

Malattie del Tronco.

Le malattie acute del petto, sia per causa interna, sia per causa esterna, non essendo consumate per la rivoluzione, dànno talvolta luogo a delle deposizioni encistiche nella sostanza polmonare. Quest' è, per avviso di tutti i Pratici, una malattia pericolosa e delle più occulte.

Dacchè siam sicuri che esiste una vomica nel polmone, è di somma importanza procurarne la rottura per farla evacuare con la espettorazione: laddove aspettando che ella s' aprisse nella cavità del petto, la marcia spargendosi, potrebbe seguirne soffocamento, e non si potrebbe forse essere a tempo di fare l' operazione dell' empiema. C' è dunque un' indicazione di mettere in uso tutti i mezzi capaci d' eccitare i differenti sforzi del corpo e del petto, tanto co' diversi esercizj della voce, quanto con esercizj passivi.

In tal caso sembrano bene indicati gli esercizj della voce; senonchè essi possono, sgorgando troppo bruscamente il sacco, inondare i bronchj e suffocar l' ammalato: oltre di che siffatti esercizj non sono sempre di gusto agli ammalati attaccati di vomica.

I scuotimenti d' una vettura, e quei che produrrebbe il trottar d' un cavallo (se le forze non sono troppo affievolite) procurerebbono con più efficacia e sicurezza l' eruzion della vomica.

Tut-

Tuttavia per la guarigione non basta che s'abbia vomitato la marcia contenuta nell' abcesso del polmone; ogni poca che ne resti può suscitare un' innondazion purulenta della parte offesa, e causare l' etisia, la ftisia, l' asma ec. cosa di somma importanza a prevenire nel secondare l'espettorazione con tutti i mezzi conosciuti e segnatamente con l' esercizio che agisca sulle viscere del petto.

Ma come ogni esercizio un po violento potrebbe causare l' emotisia, o una infiammazione mortale nel polmone, si dee allora far scelta degli esercizj passivi i più moderati, quali sono la seggiola portatile, la lettica, una vettura lentamente condotta in pian terreno, il movimento d' un battello sopra un fiume tranquillo ec. (1) e sopra tutto nel mattino dee farsi uso di questi esercizj; perchè i sputi avendo acquistato una certa concozione nella notte, si renderà più facile l' espulsione della materia purulenta, tanto più che l' aria del mattino, fuori delle città e alla campagna, divien a un tempo stesso e un buon antisettico e un eccellente detersivo.

Quando gli ammalati abbiano acquistato un po più di forze mercè di questi esercizj, si può prescri-

(1) *In debilibus ægris a vectione in curru præstat incipere; dein crescentibus viribus equitatio suadetur, hæc autem exercitia optime conducunt matutinis horis post leve jentaculum; pleno enim ventriculo difficilius ferunt equitationem, vel & vectionem tales ægri.* Vansviet. Tom. 4. p. 88.

scriver loro quello del cavalcare prima di passo, poi di trotto; egli ha una somma influenza nel petto, usato sopra tutto nel mattino e alla campagna. *Nihil magis confert asthmaticis quam debita equitatio, & mora in aere rusticuno*, dice Baglivi.

L' esperienza avea insegnato a Sydenham a far tanto caso dell' esercizio di cavalcare, che lo credea proprio a guarire senz' altro soccorso le malattie disperate del petto, purchè il vomito, sì fatale in queste circostanze, non fosse ancor pervenuto al punto di cagionare sudori notturni. Rapporta a questo proposito delle osservazioni curiose, ed avverte nello stesso tempo che posta la continuazione di quest' esercizio per lungo tempo, si può lusingarsi d' una guarigion radicale.

Non è inutil cosa l' essere prevenuti dei segni certi che l' esercizio del cavalcare è giovevole in tai casi; ciò è, che in vece di aumentare la celerità del polso, la rallenta, cioè a dire, ch' egli dee essere men frequente mezz' ora dopo sceso da cavallo, di quel che lo fosse prima d' esservi montato; altro segno è, quando aumenta le forze, procura buon umore, sminuisce la tosse e l' affanno.

I viaggi di lungo corso, sia a cavallo, sia in vettura o a piedi secondo le forze e le circostanze, sono ancora vantaggiosissimi nella cura di queste malattie croniche del polmone, e sopra tutto nel fine della guarigione dell' empiema. Contribuiscono infinitamente a ristabilire le funzioni dell' economia animale, e pel cangiamento d' atmosfera che esigono, sono di molto preferibili a que' piccioli corsi ne' quali altro non

si fa

si fa che passare e ripassare sullo stesso terreno.

Non ci possiamo negare il piacere di riferire quì un stratagema d'un celebre Medico, uomo di molto spirito. Egli facea andare cotali ammalati, benchè languenti, in luoghi lontani. Le acque minerali presso lui non erano mai altro che il pretesto, la necessità di viaggiare, il motivo.

Infrà gli altri, mandò uno che avea molta confidanza in lui a Spa; ma appena vi fu giunto il malato, ricevè una lettera del suo Medico in cui diceva che dopo aver riflettuto più maturamente sul di lui stato, giudicava che le acque di questo luogo non gli convenivano più, che bisognava andare incontanente a quelle di Bareges. Nell'arrivarvi, altra lettera del Medico l'avvertì in forza d'un nuovo consulto fatto sulla di lui malattia, di rendersi subito all'acque di Sant'Amando; ma il malato rescrisse al suo Medico, che non avea più bisogno di acque minerali e che ritornava del tutto guarito. Quest'era appunto ciò che voleva il suo saggio Esculapio.

La navigazione è pur essa un mezzo assai salutevole che si potrebbe prescrivere a quelli che ne hanno la comodità. Se si crede ai due Plinii, i Medici Romani mandavano i polmoniaci in Alessandria d'Egitto, non solo per far loro mutar aria, ma principalmente ancora per esporli ad un più lungo esercizio. Ciò è che ha fatto dire a Celso: *si vera phthisis, est, opus est longa navigatione.*

Malattie del basso ventre.

Vi sarebbe di che formare un grosso volume se si dovessero discutere le indicazioni del moto nella cura delle malattie croniche del basso ventre. Ma basterà darne quì un' idea generale.

Così la debolezza e il rilassamento dello stomaco, l' ingorgamento del fegato, della milza del pancreas, e delle glandule del mesenterio (1). L' iterizia, la cachesia, l' idropisia ne' suoi principj e conseguenze, l' ipocondria, lo stato vaporoso ec. ec. tutte queste malattie avendo per causa degli umori stagnanti nella maggior parte delle viscere del basso ventre, impongono la necessità del moto.

Il Medico dee dunque prescriverlo, perchè i rimedii farmaceutici che sono indicati nella cura di queste malattie, non penetrano particolarmente che col favore dell' esercizio, avvegnachè dopo essere stati digeriti nello stomaco, l' esercizio li fa passare più facilmente nel sangue.

Dee dunque il malato farne uso, per la ragione che la vita oziosa e sedentaria essendo una delle cause rimote di tutte queste malattie, il mezzo di renderle incurabili sarebbe che il malato restasse nell' inazione.

Tuttavia nella loro curagione si dee far scelta degli esercizj moderati che estendono la loro azio-

(1) Se non sono ancor giunti allo stato di scirro, perchè allora la nostr' Arte non offre più ajuti, e il moto sarebbe nocivo.

zione sulle parti ammalate, quali sono la lettica, la vettura, il cavalcare ed alcuni degli esercizj attivi più dolci: perchè gli esercizj violenti irriterebbono in vece di fortificare, e produrrebbono degli accidenti funesti, specialmente se l' ammalato si ritrovasse riscaldato, e se il suo corpo fosse in uno stato di secchezza.

Del rimanente, ciò che abbiam detto altrove de' buoni effetti di questi differenti esercizj, le regole ginnastiche che abbiamo stabilite, e il rapporto che queste varie malattie del basso ventre possono avere con le malattie croniche del petto; tutto ciò ci dispensa dall' entrare in ulteriori dettagli. Contentiamoci di trascorrere alcune malatti e della vesica e della matrice.

1. L' incontinenza d' orina, quando proviene da paralisi o da rilassamento di quest' organo, l' iscuria vesicale che viene dall' ingorgamento o dall' atonia dell' organo, o della prostata enfiata per un umore artritico, o per la presenza d' un ascesso situato nel canale dell' uretra o in quei contorni; queste due malattie della vesica, quantunque differenti fra di se pei loro effetti, presentano entrambi delle indicazioni di moto, sia per dare della vivacità alla vesica la di cui azion principale è di ritenere il suo fluido opportunamente; sia per ajutare la sua espulsione allorchè il suo soggiorno troppo lungo può farvi nascere degli accidenti. Quest' indicazione è così precisa, che non si può non conoscerla, poichè gli effetti del riposo e della situazione orizzontale non farebbono che accrescere gli accidenti.

Indicato il moto, apparisce che l' azione di camminare, di saltare, di salire e scendere, di muover le braccia, e tener il corpo sospeso con

le

essere preferito al trotto e al galoppo, di cui le scosse vive e forti potrebbono eccitare dei laceramenti o delle contusioni alle parti esposte al colpo del corpo estranio. Quest' esercizio riesce meglio fatto la mattina, e bisogna continuarlo fino alla sortita del corpo introdotto.

Di tal maniera il Sig. Vigne, Chirurgo maggiore delle Guardie-del-Corpo, riuscì con successo rapporto ad un officiale che avea inghiottito uno scudo di sei lire, che non giunse agli intestini se non dopo accidenti i più molesti; sortì al fine mercè il soccorso dell' esercizio di cavalcare a passo. (1)

§. IV.

Malattie delle estremità.

La gotta, il rumatismo, l' ankilosi, le rigidità d' articolazioni, la paralisi, l' atrofia, e la maggior parte dell' altre malattie croniche che attaccano le estremità, riconoscono a un di presso le stesse cause, e presentano tutte delle indicazioni di moto. Procuriamo, per brevità, di generalizare gli oggetti.

Del-

(1) Vedi la Gazetta Salut. dell' anno 1775. o 1776.

Delle malattie Artritiche e Rumatiche.

La gotta e il rumatismo hanno molta affinità infra di se, e la loro causa sembra essere attribuita alla viscosità e all' acrimonia degli umori: così vedesi che il rumatismo il men equivoco degenera in vera gotta, oppure, che queste due malattie confuse dan luogo a ciò che si chiama *Rumatismo gottoso*; la cura dell' uno può dunque essere applicata all' altro.

La mancanza di moto dando luogo ai sconcerti che risultano da queste malattie, e il travaglio della natura per dissiparne gli accessi non permettendoci di dubitare che ad un accrescimento di moto è dovuta la crisi salutare che li disperda; chiara cosa è, che il moto dee essere il miglior mezzo di combattere e di prevenire queste malattie: *Otium podagram facit: sanat vero exercitium*, dice Baglivi: Esaminiamo per tanto in qual tempo il moto è lor necessario, e di qual specie.

La febbre, l' enfiatura e il dolor fisso in qualche parte del corpo e talvolta in tutte le articolazioni nello stesso tempo, prenunciano d' ordinario un accesso violento di gotta o di rumatismo. Lo stato dell' ammalato è orribile: l' azion de' suoi muscoli è sospesa, il minimo movimento accrescerebbe le sue pene; teme il soccorso di tutti quei che volessero ajutarlo: non può sostenere il peso delle coperte, e il moto che s' imprime nel suolo camminando nella sua camera, raddoppia i suoi dolori ec.

Questo stato è a un di presso lo stesso che quello delle malattie acute; esige un sommo e

perfetto riposo, perchè ogni picciolo disturbo disordina il progresso dell' accesso, ritarda la crisi e tende a trasportar la materia gottosa su delle parti nobili.

Sarebbe tuttavia un grande inconveniente il lasciare l' ammalato in una totale immobilità; resterebbe ben presto assiderato in tutte le sue membra, se non si movesse di tempo in tempo sottoponendoli al dorso e alle coscie de' leggieri pannicelli, tanto per diminuire il soverchio calore del letto, quanto per mutare di situazione il corpo e le membra travagliate, e addolcire con questo mezzo i dolori insofribili.

Sminuita in parte la grande violenza del male, i dolori che gli ammalati soffrono ancora, e la grande difficoltà che provano a muoversi, sembrerebbe dovessero impedire l' uso del moto, che è allora il miglior rimedio. Ciò non ostante bisogna assolutamente intraprenderlo, e sollecitare il ritorno delle forze nelle parti indebolite, con delle fregagioni secche, e ricorrere in seguito all' uso degli esercizj passivi i più moderati, conformandosi da principio esattamente ai consigli che abbiamo dati all' articolo de' convalescenti. *Podagrici, si aliter exerceri non possint, exerceantur voce, scilicet, vel libros alta voce legendo, vel cum amicis colloquendo, vel canendo. Assidua namque lectio & cantus recensentur a Plutarcho inter genera exercitii.* Baglivi Oper. lib. 1. cap. 9.

Il malato proverà ben presto, che il moto della carrozza gli apporterà men dolore di quel che ne risentiva stando in letto, o assiso in una sedia d' appoggio. Un altro vantaggio c' è ancora, che essendo un poco stanco mercè di questo

eser-

esercizio passivo, o di qualche po di passeggio, dormirà meglio la notte seguente; laddove l' irritazione e i dolori sussistenti allontanano il sonno; e per l' altra parte questi esercizj presi poco tempo dopo la cessazione dei gravi dolori, son atti ad impedire la formazion della pietra, la di cui materia prima, per rapporto del Sig. Hales esiste nei gottosi. *Quiescere non conducit, sed exerceri* . . . . dice Ipocrate. *Locis temperatis & in aere puro fiant exercitia* . . . *Est enim desidia in primis noxia*, aggiugne Galeno (1).

Il maggior vantaggio che questi ammalati ritraggano allora da un esercizio costante ed assiduo, è che li impedisce di restare stroppiati, il che avviene a molti dopo uno o due accessi un poco lunghi.

In fatti se i gottosi non si danno alcun moto, se non distendono le gambe massimamente quando il dolore occupa il ginocchio, i legamenti allora restano in uno stato di contrazione, le gambe e i piedi perdono la libertà dei loro movimenti, e si contornano in diverse maniere per la presenza delle concrezioni calcinose o cretacee che si sono fissate alle articolazioni. Avviene presso che lo stesso ai rumatici, special-

(1) E' qualche tempo, che ho incontrato un gottoso che era assiso sotto un carpineto; gli fei osservare che era per lui cosa pericolosa riposare all' ombra; che l' ardore del sole era per lui preferibile; non mi prestò fede. Seppe dipoi, che due giorni dopo fu attaccato da un accesso più violento di quello avea avuto quindeci giorni avanti. V' avrà contribuito la frescura del carpineto.

mente quando il male è limitato a qualche membro. Niente dunque è più efficace dell' azione de' muscoli che ne sono la sede. Questo rimedio a vero dire è cocente, ma assai proficuo.

Così, tosto che i movimenti delle articolazioni cominciano ad esser liberi, o piuttosto, dacchè s'è uscito dal parosismo, e se non v'è altra malattia particolare che contraindichi il moto, si dee dar opera a compire la guarigione, e a prevenire il ritorno del male, con l'uso giornaliero d'esercizj attivi che più mettano in moto le parti che hanno patito.

Per esempio, oltre le fregagioni che deono sempre precedere gli esercizj, si può far uso del passeggio, o di camminare sopra un terreno ineguale: i giuochi del volante, della palla, la caccia, la scherma, la danza, le fatiche dell' agricoltura ec. terminerano di fortificare e ristabilire i movimenti delle parti. Questi soccorsi diretti che la Ginnastica medica offre a' gottosi, non son sempre di gusto alla maggior parte di quelli che vanno soggetti a questa crudel malattia, in particolare ai vecchj naturalmente pigri e dificili a muoversi. E' certo però, che a premunirsi contro le ricadute dovrebbono vivere almeno di tempo in tempo a un di presso come i nostri artigiani e lavoranti; oppure come quel felice contadino le di cui articolazioni sono sciolte, e che vediamo dopo un pasto frugale riposarsi dolcemente su quella zolla che egli ha seminato, e sotto quegli alberi che egli ha piantato con le sue mani.

Del-

Della rigidezza delle articolazioni e dell' ankilosi.

La rigidezza delle articolazioni e la curvatura delle giunture, che danno sovente origine all' ankilosi, son d' ordinario causate dalla contrazione de' legamenti e de' tendini dei muscoli, che ritirano le parti e le tengono raccorciate, come si vede dopo la guarigione di fratture, di lussazioni, della gotta, del rumatismo, della paralisi, delle piaghe complicate ec. che han ricercato lungo riposo per la loro guarigione; o finalmente pella negligenza del Chirurgo per non aver avuto l' attenzione di far muovere le articolazioni sulla fine della cura; e se pel riposo sforzato, o per altra simile causa, la sinovia si sparge, s' addensa, si dissecca, s' indura e ingorga le glandule sinoviali, la reticella ligamentosa, le cartilagini delle articolazioni ec. ella salderà ben presto le superficie delle ossa le une con le altre, d' onde ne risulterà l' ankilosi.

Posto ciò, egli è evidente che l' indicazion curativa è di prevenire la perdita dell' elasticità de' muscoli e de' legamenti, opporsi all' addensamento della sinovia qualor si formi, e di richiamare codesto umor lubricante alla primiera sua fluidità allorachè ha acquistato una consistenza contra natura, che impedisce anzi annichila de' movimenti che era destinata a favorire.

Ora il miglior mezzo di soddisfare a quest' indicazione, è l' impiego del moto delle articolazioni, perchè nessun altro rimedio può supplirvi. Tuttavia vi sono de' casi ne' quali manifeste contr' indicazioni s' oppongono al suo impiego in

certe ankilosi; ed altri, nè quali questo mezzo curativo dee essere applicato con non minore precauzione, che intelligenza. Spieghiamoci con più precisione.

Se l' ankilosi per esempio, è il risultato dello stato malaticcio delle ossa, sia nelle loro facce articolari, sia vicino alle articolazioni, e che vi sia infiammagione, enfiagione di legamenti e d' aponeurosi muscolari; la saldatura delle articolazioni essendo il più delle volte riguardata come un principio offerto dalla natura per la conservazione d' un membro; in tai casi sembra che in luogo d' opporsi a questa malattia, l' arte dee piuttosto mettere tutto in opera per favorirla. Perchè il moto stesso più moderato se vi s' impiegasse, ecciterebbe de' sconcerti, accrescerebbe gli accidenti la cessazione de' quali non s' avrebbe che col sacrificio del membro cui bisognerebbe amputare.

Se in altre circostanze in cui l' ankilosi non può esser riguardata come un beneficio della natura, il moto della parte è il solo mezzo sul di cui successo si possa contare; non v' ha caso, per quanto sembri eludere i suoi salutevoli effetti, in cui non si possa avervi ricorso con fiducia.

Nelle lussazioni per esempio, in cui gli ammalati abusano troppo a lungo del riposo dalla regola prescritto a principio, il moto è di grande importanza per prevenire la rigidità dei legamenti, e per conseguenza l' ankilosi. Per evitare codesto accidente si dee pochi giorni dopo passato il dolore e il pericolo dell' infiammazione far fare qualche poco di moto alla parte con tutte le precauzioni richieste in simil caso.

Se

Se le ossa son rotte nelle articolazioni lo spargimento del succo osseo in queste parti sembrerebbe dover necessitare l'ankilosi; tuttavia l'esperienza de' periti nell'arte dimostra, che il moto diretto con discernimento può prevenirla; ma in tal caso bisogna aspettare che il callo sia di già alquanto formato, per timore di non rinovare la frattura. I piccioli movimenti leggieri che si dessero alla parte, potrebbono assodare l'uscita del callo e alla fine il gioco dell'articolazione potrebbe forse ristabilirsi.

Se per l'opposto la rigidità delle articolazioni, l'addensamento progressivo della sinovia che forma un'ankilosi, provengono dalla gotta, dalla paralisi, da un troppo lungo riposo, o da un'inazione inoltrata delle articolazioni, senza soluzione di continuità alle parti dure e molli; e sopra tutto senza infiammazione e senza dolore; allora basta richiamare a poco a poco le articolazioni al loro moto ordinario, sia con l'azione sola de' muscoli che vi s'attaccano comandata da una volontà ferma, che sormonta il dolore de' primi movimenti, sia con questa azione accresciuta da forze esteriori.

Egli è dunque ben dimostrato, che per prevenire e rimediare alla rigidità de' muscoli e de' legamenti articolari, alla disposizione e formazione dell'ankilosi, il moto è proprio a soddisfare alle indicazioni curative: ma non basta la cognizione del mezzo curativo, bisogna di più sapere in qual tempo della malattia debbasi por in opera; come e in qual grado se ne debba far uso, relativamente alle circostanze e alle conseguenze della malattia. Quest'è ciò che siamo per esaminare.

Abbiam detto di sopra che non si dovea cominciare a muovere le articolazioni se non dopo cessata la violenza dei dolori, l'infiammazione e la gonfiezza; cosa pericolosa sarebbe il muoverle mentre persistono gli accidenti, poichè possono accrescerli. Per aver ciò fatto avanti tempo, si vede sopravenire delle gonfiezze, delle echimosi considerabili, l'infiammazione, il dolore, delle convulsioni ec. in seguito de' movimenti inconsideratamente eccitati in questa circostanza e s'è obbligato a rimuovere l'applicazione di questo mezzo salutevole, che d'ordinario non manca di buon successo, se non perchè se ne son trascurate le precauzioni necessarie ad assicurarlo.

Così, tosto che il tempo della malattia permette l'impiego del moto, si dee avere la precauzione, in ogni cura (se i malati non possono farlo da se stessi) di muovere leggermente le parti senza niente sforzare, per non attirare una nuova flussione che potrebbe divenire più fastidiosa della prima; e in questi tentativi di moto, che devono esser replicati ogni giorno accrescendoli gradatamente, non bisogna fare che ciò vien permesso dalla costruzione dell' articolazione. Per esempio non si muoveranno in giro che le articolazioni per ginocchio; si stenderanno, si piegheranno solamente le articolazioni per le giunture, guardandosi bene d'avanzar codesti movimenti al di là de' confini prescritti dalla conformazione naturale.

Se pel contrario l'umor sinoviale, o quello del callo (sparso nell' articolazione, o ne' suoi contorni) avessero già acquistato troppa densità, e che il condensamento dei sughi che riempiono le trafile dei legamenti e delle aponeurosi

avef-

avesse lor dato troppa rigidità, sicchè il moto non potesse esservi adoperato che con dolori atroci; bisogna guardarsi dall' insistere ostinatamente su questo mezzo. Bisogna allora dar mano alle fregagioni per supplire ai movimenti dell' articolo e combinarli con l' uso dei mezzi curativi presi nella classe di quelli che sono proprj a dar moto a' solidi e ai liquidi condensati nella parte attaccata. Tali sono i fomenti, i bagni, e sopra tutto le doccie d' acque calde, che oltre l' attenuazione dell' umor condensato (mercè l'azione delle parti acquose che possono allor penetrar fin ad esso) vi eccitano ancora del movimento e della rarefazione.

In fatti le doccie d' acqua calda, date assai d' alto (sebbene con gradazione) affinchè penetrino meglio, hanno la facoltà di macinare i sughi condensati coll' urto e con le scosse che v' arrecano; sono come intrisi da questo agente il quale per la sua maniera d' agire molle dolce uniforme ammolliscono i legamenti e le apponeurosi ingorgate, e divien così un eccellente precursore del moto attivo che dee rendere alle parti articolate la libertà del lor gioco e far dissipare l' ankilosi.

L' ammalato potrebbe aggiugnere alle doccie alcuni movimenti moderati che egli eccitasse da se medesimo per quanto potesse, ad oggetto d' avvezzare i muscoli tramortiti alle contrazioni ed alle estensioni alternative che i flessori e gli estensori si procurano reciprocamente, quando agiscono gli uni dopo gli altri.

Allorachè s' è assicurato che la sinovia è attenuata e assai ammollita per essere assorbita dal moto, e che la parte può esser esposta senza

la pericolo agli esèrti de' differenti esercizj proprj a ristabilirla nel suo primiero stato (1); allo-

(1) S' apprefenta ancor quì uno di que' casi di pratica in cui i Professori sono il più delle volte contrariati: i congiunti, gli amici del malato gli millantano fomenti, linimenti, pomate specifiche, fumigazioni; gli fanno avvogliere la parte offesa nella pelle d' un animale scorticato di fresco, o introdurre nella gola d' un bue allorchè è ancora caldo.

Impazientati del poco successo s' addrizzano a un concia ossa, che insiste su gli unguenti, sulle embrocazioni o empiastri fatti con del sevo e dell' orina dell' ammalato; oppure impasterà, macinerà la parte con forza, ecciterà de' movimenti pericolosi le di cui conseguenze obbligano talvolta al sacrificio del membro: e ciò che è più da sfacciato, persuaderà al malato e ai domestici che egli è stato obbligato a rimettere o a slogare il membro, che secondo lui era stato mal governato ec. ec.

Per sopra più, dopo i fatti che abbiam raccolti in diversi ospitali, in Aquisgrana sopra tutto ci credemmo fondati a pensare, anzi a decidere, che si perde un tempo considerabile con l' uso di questi topici; che le doccie naturali o artificiali sono molto più efficaci; che i migliori mezzi che si possano impiegare per dividere e attenuare la sinovia e per allungare i tendini raccorciati, sono i movimenti moderati e frequenti e qualche volta anche sforzati, purchè s' abbia tuttavia riguardo agli accidenti che accompagnano la malattia.

allora si dee dirigerne la scelta secondo la loro azione particolare e immediata sulla parte priva de' suoi movimenti ordinarj; osservando di cominciare dall' uso degli esercizj moderati, e di non prescrivere i più violenti che agli animali che hanno ricuperate le loro forze, e che si sono già avvezzati gradatamente a questa sorta d' esercizj.

Per esempio, se l' articolazione dell' omero con l' omoplato ha sofferto l' ankilosi; se le braccia son storpiate, indebolite, o risentono ancora gli effetti della paralisi ec. niente è più atto a compire la ripristinazione della sinovia, a ristabilire il moto di questa articolazione, a ridonar forza alle braccia quanto l' azione di lavorare al tornio una ruota con la sua manetta, di segare del legno, di limare, di trapanare, di lanciar pietre con una frombola, di gittar petrucce sulla superficie dell' acqua, e tutti egli altri esercizj che fan muovere in tutti i sensi il capo dell' omero nella cavità. Si son veduti più volte de' lavoranti che adoperano lima, sega, tornio ricuperare il moto delle lor braccia tramortito o attaccato da paralisi, tosto che hanno avuto forze sufficienti a ritornare nelle loro botteghe.

Se i movimenti dell' articolazione dell' omero con il gomito, e quelli del gomito col radio, sono peranco oscuri, difficili e angustiati da' rimasugli d' un' ankilosi; se i muscoli e i legamenti di queste articolazioni sono irrigiditi a segno di non poter quasi niente estendere il braccio o piegarlo, nè fare i movimenti di supinazione o di pronazione; se l' articolazione di queste stesse ossa col metacarpo è egualmente danneggiata: che di più proprio a riempiere le indicazioni curati-

tative, quanto l'azione di pertugiare un legno con la trivella, di adoperar la pialla, di suonar il violone, di tirar di spada? Quai esercizj più gradevoli e più moderati quanto i giuochi del bilbochè, del bigliardo, delle piastrelle, dei zoni ec. Ma ciò che sarebbe più efficace per l'ankilosi del gomito o per la rigidità di questa articolazione, sarebbe l'azion di sonare, d'attigner acqua d'un pozzo, d'aggrapparsi ad un albero, o per maggior facilità, essendo in casa propria, sarebbe sospendersi con una mano più volte fra giorno a una corda attaccata al solajo, e divisa con varj nodi. Per tal guisa si fa estendere a poco a poco i muscoli e se s'accorge insensibilmente che il braccio s'allunga a misura che può raggiugnere un nodo più alto. Aggiungasi ancora che l'azione di portar un peso alquanto greve, col braccio esteso, seconderebbe l'indicazione.

I giuochi del volante e della palla, che nello stesso tempo che fanno muovere tutte le articolazioni del braccio e nell'antibraccio esigono ancora più attività e snellezza dei precedenti, riempirebbono perfettamente tutte le indicazioni. Quello del pallone che esige più forza e nerbo per lanciarlo, compirebbe la guarigione che gli altri avessero cominciata.

Finalmente a rapporto di Fabricio d'Hilden (1) gli esercizj violenti delle braccia, sono proprii ad attenuare e disciogliere gli umori di natura rumatica che si annidano qualche volta nell'aponeurosi brachiale. Egli dice d'averne fatto

(1) Cent. 1. obs. 79.

to il saggio sopra se stesso, e di non aver potuto guarire per quanti buoni topici abbia impiegato, se non esercitando con violenza le braccia ed estendendole con forza.

Se è il metacarpo o le dita che han bisogno d'essere ristabilite nel loro movimento, gli esercizj che mettono in azione tutta la mano, come di suonare il violone, la cetra, di toccare il clavicembalo ec. di cucire, strofinare, scrivere ec. sono proprj a soddisfare alle indicazioni che si avessero di ristabilire l'agilità di queste parti, di sciogliere il tramortimento de' muscoli inflessorj ed estensorj (1).

Nel caso che s'ignorino queste specie d'esercizj, se ne possono sostituire degli altri, come sarebbe prender della sabbia alla grappa, aggirare uno stuccio nella mano, impastare e maneggiar della cera, piegare e stendere delle lame di piombo ec. Si sono sovente impiegate con successo queste specie d'esercizj per macinare e separare l'umor tofaceo che s'era introdotto nelle articolazioni delle dita della mano, in seguito d'accessi violenti di gotta e che avea prodotto una specie d'ankilosi.

Vi sono forse anche degli altri casi chirurgici concernenti le estremità superiori, ne' quali applicar si possono codeste indicazioni; Noi non ci siamo

(1) Questo tramortimento può darsi e sopraviene d'ordinario pel riposo che s'è obbligato ad osservare nella cura d'un panericcio, di scottature, di piaghe, fratture, lussazioni che attaccano o la mano intiera, o alcune dita solamente.

siamo impegnati a dir tutto. Passiamo alla cura di queste stesse malattie, allorchè attaccano le estremità inferiori.

Quando codeste malattie abbiano travagliato le estremità inferiori, si dee egualmente ricorrere agli esercizj che mettono in azione esse parti, col dovuto riguardo al tempo della malattia, e cominciando dai più moderati; quali sono il passeggio, salire e scendere ora una scala, ora un piano ineguale, il giuoco del bigliardo, delle piastrelle, l' azion del nuotare ec. egli effetti de' quali sono di far muovere moderatamenre il capo del femore nella sua cavità, nello stesso tempo che l' articolazione del ginocchio e del piede.

Il piacere annesso alla maggior parte di questi esercizj è capace d' incoraggire gli ammalati ad eseguire senz' accorgersene de' movimenti proprj a rianimare la circolazione in queste parti, a dare risorgimento e attività ai muscoli; a far sciogliere gli imbarazzi che la gotta la sciatica anno occasionato nelle aponeurosi; a macinare e separare la sinovia troppo addensata delle articolazioni, e sciogliere queste; a far allungare i muscoli irrigiditi o ritirati; finalmente a procurare tanta forza e vigore alle estremità inferiori da porle ben presto in istato da sopportare movimenti più attivi e più violenti.

Allora il giuoco del volante, della palla, del maglio, del pallone, la danza che costrigne a camminar frettoloso e correr leggero, la caccia che sforza ad ogni istante marciare in sentieri sabbionosi, sassosi o in terreni grassi e morbidi, che eccita a salire, scendere, correre, saltar i fossi, scalar le siepi, il giuoco della palestra che esige

esige sovente che si corra a tutte gambe, allora, io dico, tutti questi esercizj mettendo assai vivamente in moto le articolazioni delle coscie, delle ginochia e de' piedi, contribuiranno molto a consumare i rimasugli di tutte queste malattie croniche, e a perfezionare la loro guarigione cominciata dall' uso degli esercizj moderati.

Se tuttavia si avesse l' indicazione di determinare sopra una parte indebolita del corpo le forze necessarie; tutti quelli esercizj, che mettono quasi tutto il corpo in moto, non potrebbono convenire, ed in tal caso il giuoco del salto a calzoppo estendendo la sua azione su tutta quella parte del corpo che porta sul piede messo in azione, potrebbe supplirvi a meraviglia. Si veggono assai di sovente de' fanciulli più deboli da una parte che dall' altra, in seguito della rachiride, ed anche degli adulti in seguito della paralisi ec. Se loro s' ispirasse del genio pel giuoco del salto a calzoppo sulla parte debole smagrita o atrofiata, e che l' adottassero, si vedrebbe ben presto l' ineguaglianza delle forze a sparire. Perchè basta esercitare una parte per fortificarla, i spiriti vi si portano in copia e gli danno un volume ed una consistenza che prima non avea. Un danzatore ha il grasso delle gambe fortemente espresso e sodo, un sachino ha le spalle enormi, in un buon mangiatore si ritrova lo stomaco assai disteso e fortissimo.

S' è citata qualche volta un' osservazione di Ramazzini che sembra contradire il principio da noi stabilito; ma gli uomini illuminati e i bravi osservatori non vi scorgeranno che una contradizione apparente; perchè altra cosa è esercitare una parte in guisa da farle godere del benefi-

neficio dell' esercizio; altra cosa è stancheggiare codesta parte con de' movimenti per lungo tempo continuati perchè ella non possa soddisfare a ciò che si esige da lei (1).

§. V.

Dell' Ortopedia, ossia delle deformità nascenti del corpo in generale.

Questa parte della Chirurgia è forse la sola che si possa tacciare d' esser stata quì o negletta o molto meno curata delle altre. Non già che molti Professori non se ne sieno occupati; ma le loro

(1) Un Scrittorino di professione, che guadagnava molto dinaro con la sua assiduità a scrivere, si lamentò a principio d' una grande lassezza al braccio destro la quale non cedette ad alcun rimedio. Fu colpito in seguito da una paralisi perfetta. Costui s' abituò a scrivere con la mano sinistra; qualche tempo dopo ella provò la stessa sorte.

Quest' osservazione e tutte quelle di simil fatta sembrano provare che le parti del nostro corpo possono indebolirsi col moto. Lo possono senza dubio, e ciò che fortifica le une può indebolire le altre; il che prova che il tutto è relativo. Sviluppiamo un poco tutto questo, e il fatto di Ramazzini non ci riuscirà più nè una contradizione nè un enimma.

Ognun sa che la necessità in cui sono gli amanuensi

loro osservazioni sono si rare che potrebbesi chiamar in dubio se non il loro talento, almeno il loro successo.

Parliamo con più verità: egli è men d' attribuirsi al difetto di genio di questi ultimi il picciol numero delle cure delle deformità ne' fanciulli che alla mancanza d' attenzione de' padri, delle madri, delle educatrici e de' precettori, che avendoli del continuo sotto degli occhj li abbandonano a tutte le cattive pieghe a cui si lasciano andare. La maggior parte delle loro difformità in fatti provengono ben più presto da questa negli-

---

nuensi di tenere incessantemente la penna, e di muoverla per iscrivere, stanca loro la mano, anzi tutto il loro braccio, a cagione della tensione continua e pressochè tonica de' muscoli e de' tendini, il che fa che a capo d' un certo tempo la loro man dritta perde tutta la sua forza e tramortisce.

Risoveniamoci ancora di ciò che abbiamo detto intorno a cattivi effetti del moto, rapporto alla sua lunga durata, e le precauzioni che abbiamo indicate nelle nostre regole ginnastiche; incontanente sarà dissipata ogni nuvola se sparirà la contradizione fra il principio e i fatti; e se voglian ricordarci che l' esercizio moderato è quello che dà vigore alle parti, e che queste s' indeboliscono con un esercizio smodato e fatigante; vedremo che l' eccesso del moto nuoce e non un prudente uso di quello: *esercitarsi non è eccedersi*, dice un Moderno.

gligenza per parte di chi gli assiste, che dalla mala conformazione che le loro membra abbiano potuto ritrarre dalla natura, o dall' insufficienza de' Professori per guarirli.

Consultiamo su questo particolare tutti i Pratici versati nell' *osteologia*, *miologia* ec. ec. quai mezzi c' indicheranno, sia per prevenire, sia per correggere le difformità del corpo ne' fanciulli, principalmente quando non sono invecchiate. Far fare agli uni de' movimenti ragionevoli, contenere, sostenere le membra degli altri in un riposo perfetto e nella situazione la più favorevole; immaginare altrettanti mezzi diversi, quante il carattere della malattia può prender conformazioni, e proporzionare sempre questi mezzi alle indicazioni; ecco ciò che una cognizione alquanto profonda delle due scienze accennate, ispirerà e suggerirà sempre a tutti coloro che vorranno occuparsi di questa parte dell' Arte di guarire.

Tuttavia fra i soccorsi che la Ginnastica chirurgica può offrirci su questo punto, importa molto il sapere che sovente non v' è che un solo esercizio del corpo capace a riformare una difformità: si perderebbe ben presto tutto il frutto delle prime cure, se s' interrompesse fuor di tempo codesto salutar esercizio, o se si facesse uso d' un altro i di cui movimenti fossero contrarj e del tutto opposti all' indicazion curativa.

Trascortiamo brevemente i mezzi che si ponno opporre alle principali difformità tanto del tronco, quanto delle estremità.

Del-

Delle difformità del Tronco.

Le parti ossee del tronco cioè le coste e la colonna spinale sono suscettibili di viziature di conformazione che si son riportate, dalla nascita o che sono il risultato d' alcune malattie, come della rachitide, o d' una cattiva piega contratta, in fine, della fasciatura, o di busti con balena.

La forma naturale di queste parti ossee essendosi cangiata, le viscere deono trovarsi angustiate; indi ne nascono tutti que' sconcerti nell' economia animale che non si può lusingarsi di guarire radicalmente, per finchè non s' abbia rimediato alla difformità che ha lor dato luogo.

Ecco le indicazioni curative che l' arte può somministrarci ossia per prevenire, ossia per correggere codesti vizj di conformazione: contenere o esercitare le parti difformi; in ciò consiste tutto il secreto, ned altro più occorre se non estenderlo e farne l' applicazione.

1. Se il petto è ristretto, depresso o appianato, bisogna procurare d' accrescerne la capacità. Ora la Ginnastica brachiale ci somministra molte specie d' esercizj proprj ad un tale effetto: tali sono l' azione di segare, di pestare, di suonare, di remigare, di battere all' aja, di muovere la manetta ed altri che a questi han relazione.

Agitando le braccia con violenza, esse estendono la loro azione col mezzo de' muscoli pettorali ed altri, sopra le cartilagini delle coste e sviluppando il petto, fan luogo ai polmoni, alle viscere dell' addome, e ristabiliscono ben presto le loro primiere funzioni. Ma per ottenere felice successo da questi esercizj, bisogna che i movimenti delle

braccia sieno eguali e sostenuti, affine di dilatare egualmente e d' una maniera uniforme il sistema osseo del petto.

Se questi esercizj sembrassero troppo violenti per riguardo all' età e alla debolezza; si potrebbe, in aspettando che i fanciulli acquistino forza bastevole, presentar loro un bastone assai lungo ad oggetto di far loro tenere orizzontalmente per le due estremità di quello le braccia estese. Con un tal mezzo i muscoli pettorali essendo contratti lungo tempo e sovente, contribuiranno egualmente alla dilatazion del torace.

Questo picciolo esercizio, che poco stancheggia, è ancora proprio a fare allungare le clavicole e a rimettere in sesto le spalle de' fanciulli, che furono troppo ristrette per la fasciatura ec.

2. La colonna spinale è esposta ad altre disformità provenienti dalle cause che abbiamo indicato di sopra. Ora è la sua parte cervicale che s' inclina dinnazi o sui fianchi e che fa seguire questa direzione alla testa: ora egli è il collo che è torto o irrigidito: oppure questa colonna pieghevole forma delle gobbe o de' storcimenti ec. ec.

Se egli è il collo, che abbia naturalmente della disposizione a chinarsi al dinnanzi a cagione del peso della testa, o per la debolezza e'l rilassamento de' suoi muscoli, si può facilmente vincere quest' inclinazione, se non è invecchiata, determinando e contenendo la testa in una situazione del tutto opposta. Una settuccia, un nastro attaccato in forma di monile sopra la testa e fermato dietro le spalle; la croce di ferro e il collaro, sono mezzi che divengono efficaci col tempo e che son cogniti a tutto il mondo.

Se

Se la testa pende più sopra una spalla che sopra l'altra, si sa che le madri ricorrono ad un coscinetto armato di punte collocato alla parte ove il fanciullo piega il collo, affinchè sentendosi incomodato di tempo in tempo, faccia di volta in volta de' sforzi per raddrizzare il collo alla parte opposta.

Un espediente che ho veduto praticare in un convento con delle pensionarie che piegavano la testa, mi parve ancora più efficace. La diretrice che ne era incaricata, facendole giuocare a diverse sorti di giuochi, proponea loro semplicemente di portar sulla testa una palla rotonda, o tal qual altra cosa facile a sdrucciolare, e dicea loro che la regola del giuoco esigeva che se si lasciassero cader quella palla camminando, avrebbon dovuto rilasciare un pegno, come si pratica in altri giuochi. Fui assicurato che questo stratagema era quasi sempre seguito da un buon successo; perchè a forza d' esercitarsi in questo giuoco, i fanciulli s' avvezzano presto a tener la testa dritta; io tanto men' ne stupisco, quanto che è cosa rara vedere persone avvezze a portar fardelli sopra la testa, che non abbiano la testa dritta. La ragione di ciò è sensibile; egli è il bisogno che queste hanno di tenere la loro testa sempre a perpendicolo e sempre alta, per non lasciar cadere il loro carico (1).

(1) Non sarebbe già lo stesso se si caricasse di fardelli pesanti la testa de' giovanetti; nel comprimer troppo le vertebre cervicali, questa piramide può gittarsi di luogo, particolarmente se ciò che si porta non è affatto a piombo.

Quanto a' fanciulli, se non si vuol farli giuocare al giuoco che abbiamo testè accennato, si potrebbe fondar loro il capello sugli occhj che così sarebbero incessantemente obbligati a tener la testa alta per vedere gli oggetti che potrebbero trattenere o impedire il lor cammino.

Altre volte il collo de' fanciulli è inflessibilmente travolto o irrigidito per effetto d'una cattiva piega, o perchè s'è tenuto il fanciullo troppo lungo tempo nella cuna con la testa rivolta alla stessa parte, per vedere o la luce o altri oggetti di suo piacimento; di guisa che i muscoli s'avvezzano ad un tal movimento, e ne resta il difetto.

In questa circostanza è patente la necessità di cangiar la situazione del letto del fanciullo; e o sia che se gli parli, o che se gli dia da mangiare o da giuocare, o si conduca in vettura o a spettacolo, ben si vede, io dico, che avendo l'attenzione di parlargli o di dargli a mangiare o di collocarlo in maniera che non veda gli oggetti curiosi che lo interessano o lo divertono, se non alla parte opposta a quella ove ha il collo storto, necessariamente farà de' sforzi, talvolta subitani, che ricondurranno i muscoli del collo alla loro natural direzione. La natura somministra in tal caso mille mezzi di questo genere che possono divenir efficaci con la continuazione (1).

Co-

(1) Si può leggere nell' *Ortopedia* d' Andry, i differenti mezzi che egli propone contro queste difformità; vi si troveranno delle osservazioni curiosissime.

Così la natura con de' movimenti secreti opererà da principio nell'interno e si manifesterà in appresso al di fuori; cangiamento che non può operarsi con un moto passivo, cioè a dire con lo sforzo della mano o d'una macchina, perchè la natura quì dee fare il tutto.

5. La colonna spinale è soggetta ancora ad altre difformità nel rimanente di sua estensione, e che son più difficili a correggersi che quelle del collo. Ora ella forma una gobba o un sfondato; ora si sloga a dritta o a sinistra, il che avviene il più delle volte nella sua regione lombare.

Codesti vizj di conformazione procedono d'ordinario da uno sforzo, come avviene sovente a ragazzi nelle scuole i quali si compiacciono di saltare o portarsi gli uni sopra gli altri; o da una costruzione disposta ad incurvarsi e piegarsi, a rovesciarsi, e che fa che alla fine le parti ossee accostumate ad essere piegate in uno stesso senso, s'indurano, e non possono più curvarsi in un senso opposto, come avviene a persone di tavolino, o lavoratori e operarj il mestier de' quali li obbliga a tenersi curvati; e agli ammalati che soggiornando lungo tempo in un letto hanno formato nel mezzo una fossa; finalmente queste difformità provengono il più delle volte da un sugo viscoso, che avrà da se stesso slogato le vertebre della spina rilassando troppo i legamenti, come sono i rachitici ec.

L'esposizione di queste differenti cause esclude intieramente il riposo; e v'è luogo a movimenti combinati, proprj ad estendere i muscoli che uniscono le vertebre fra di loro e che tenderebbono a raddrizzare la spina.

Quanto alla gobba, sia ella dinanzi o di dietro,

tro, ella apparisce incurabile, quando non fosse nel suo primo principio in un fanciullo. Si sono proposti molti rimedj che non hanno ancora sortito l' effetto preteso: vuolsi eccettuare non per tanto l' ingegnosa macchina che il Sig. Vacher, Decano della Facoltà di Medicina di Parigi, ha descritto nel suo interessante Trattato sulla Rachitide.

Per secondare l' efficacia di questa macchina o di tal altra dello stesso genere, si potrebbono metter in uso gli esercizj che tengono il corpo sospeso per le mani: se nello stesso tempo si facesse bilanciare il corpo sospignendolo innanzi indietro s' aumenterebbe con ciò il suo peso, si determinerebbono maggiormente i muscoli ad allungarsi, e per conseguenza le parti ossee a raddrizzarsi.

Il riposo della notte dee esser diretto secondo le indicazioni curative; perciò il letto dee piuttosto esser duro che soffice, e senza origliere e il corpo ben distesso in una positura orizzontale; di maniera che la testa e la spina sieno il più che si può in linea diretta.

Bisogna ancora aver attenzione sopratutto riguardo, a giovanetti, la statura de quali cangia, di non lasciarli cucire, leggere, scrivere, lavorare o mangiare ché in positura dritta; bisogna che portino piuttosto il loro lavoro o il loro libro a' loro occhj, che i loro occhj al libro o al lavoro; è facile vederne le ragioni.

Tutti questi mezzi che testè proponemmo per la cura della gobba del dorso, possono egualmente convenire alla tortuosità della spina, in qualunque senso ella sia. Aggiugniamo ancora agli esercizj che tengono il corpo sospeso, le differenti

ti macchine già note, e i busti leggieri riempiuti di borra applicati sulla parte, fuori del tempo degli esercizj, e quindi avremo tosto adempiuto à tutte le indicazioni.

Se la Spina forma una fossa o una cavità, cosa contraria alla gobba del dorso, gli stessi esercizj sono ancora bene indicati; quei che fanno incurvare spesso il corpo, quai sono il giuoco delle boccie, l' azione di vangare la terra ed altri somiglievoli che costringono il corpo ad abbassarsi sovente, sono ancora più efficaci: ma ciò che potrebbe rendersi più aggradevole a' giovanetti, sarebbe gittar loro delle cartuccie, delle spille, della moneta sul terreno, tutto ciò in una parola che si facessero un piacere di raccogliere. Allora la situazione che sarebbero obbligati a prendere, costrignerebbe a lungo andare il luogo incavato della spina a raddrizzarsi in progresso: ma bisogna pazientare, e come dice il proverbio: chi la dura, la vince.

V' è ancora un' altra specie di deformità della spina; quella cioè d' aver la statura tutta d' un pezzo, a segno che non si possa muovere il corpo se insieme non si muovono ancora le estremità. Allora s' ha un portamento così duro, che sembrasi d' avere uno spiedo piantato lungo la spina. Non è cosa straordinaria il vedere contraersi questa pessima conformazione da' convalescenti, che hanno sofferto de' dolori violenti di rumatismo, di gotta, o dopo malattie che han ricercato nella lor cura un lungo riposo e positura orizzontale.

Sembra che questo sconcerto nella inflessione e negli altri movimenti della spina provenga dall' essere le cartilagini che uniscono le vertebre, trop-

troppo serrate e men pieghevoli del bisogno, e le ossa alle quali servono di legame, non abbastanza sciolte.

Quindi è facile il vedere, che gli esercizj, i quali mercè d' inflessioni e d' estensioni replicate contribuiscono a disimbarazzare la testa, la spina e le estremità, soddisferanno bene all' indicazione; di tal numero sono l' azione di salire e scendere, saltando, le scale, e tutti i giuochi che obbligano a saltare ec. ec.

Deformità delle estremità.

1. Una deformità particolare alle spalle, è allor che gli omoplati son rilevati, e che il collo apparisce, per così dire, affondato nelle spalle. Ricercando la causa di sì cattiva conformazione, ella si scopre negli effetti delle funicelle con le quali si portano, sospendono e conducono i fanciulli per farli camminare, o perchè si tengono assisi a mense o troppo alte o troppo basse. In fatti le funicelle, e la tavola troppo alta fa rialzar le spalle più che non bisogna e il collo comparisce affondato; la mensa troppo bassa obbliga i fanciulli a girarsi, ad alzare e far avanzare le spalle in alto e in dietro. Perchè si veggono tante deformità ne' Collegj? Ciò è perchè d' ordinario ne' Collegj non v' è che una sola mensa per que' giovanetti che vi sono a dozzina, di qualunque statura si sieno, di modo, che ella è sproporzionata per alcuni d' essi.

Conosciuta la causa d' una tale deformità, è facile applicarvi il rimedio, con l' attenzione di far portare ai fanciulli i loro gomiti in dietro e farglieli poggiare sulle anche, d' avanzar il petto

quan-

quando camminano; di farli sedere sopra seggiole senz' appoggj e l' altezza delle quali fosse proporzionata all' altezza della tavola su cui mangiano, o lavorano, e far loro tenere una positura dritta del corpo quando siedono.

Mercè di queste differenti positure, le spalle saranno obbligate ad abbassarsi insensibilmente. Ciò che determinerebbe ancora quest' effetto, sarebbe il dare d' improvviso alcuni piccioli colpi di mano sulle spalle del fanciullo, perchè ad ogni colpo che se gli desse, egli farebbe un piccolo sforzo tendente ad abbassare le spalle e metterle a livello di quella proporzione in cui deono essere rapporto alla parte inferiore del collo. Il giuoco d' arme, e più la danza del minuetto hanno particolarmente questo vantaggio di far abbassare le spalle, di ritrarle in dietro e di dare una sembianza e un garbo che piace.

Un altro difetto particolare alle spalle ci è allorachè ve n' è una che pende troppo sopra d' un lato: Se questa deformità proviene da una cattiva abituazione; se è un rimasuglio di paralisi, o la conseguenza d' una lussazione o d' una frattura in queste parti, egli è più facile il rimediarvi, che quando sia il risultato d' un colpo di fuoco, perchè egli è a temere che le parti ossee e musculari non sieno più nella loro integrità.

La Ginnastica chirurgica ci offre mille mezzi per correggere codesta deformità. Per esempio se la spalla pende troppo dal lato sinistro, che si salti a calzoppo, o che si stia in piedi sul piè destro, e il sinistro si tenga in aria, n' avverrà necessariamente che la spalla destra, che abbassava un po troppo, s' alzerà: ciò avviene natural-

talmente in forza dell' equilibrio sopra un solo piede senza cui il corpo caderebbe. E viceversa per l' altra spalla che pendesse troppo.

Un altro mezzo per far rialzare una spalla che abbassa (mezzo che può sembrar contrario all' indicazione, e non l' è) c' è di far portare un fardello sulla spalla difettosa, e di non toccar quella che alza. Quest' esercizio a lungo andare, metterà ben presto le spalle a livello. Chi ben osserva i portatori di professione, avrà rimarcato, che la spalla che porta, è sempre più alta dell' altra. Questo meccanismo semplice in se stesso, fa vedere l' errore di quelli, che per obbligare un fanciullo ad abbassare una spalla che alza troppo, gli mettono un peso sulla spalla che eccede, immaginandosi, che il peso gliela farà abbassare, poichè all' opposto quest' è il mezzo di fargliela alzar di vantaggio.

In vece di mettere un peso sulla spalla che si vuol far alzare; si può far portare alla persona (con la mano che è dal lato di questa spalla) qualche cosa alquanto pesante, e farla camminare lungo tratto. Il lato che non è caricato, penderà molto per fare il contra-peso; tutta questa parte è allora in contrazione, mentre l' altra è distesa. Quest' espediente può essere d' una grande utilità quando s' ha la vita più voltata da un lato, che dall' altro. Si potrebbe ancora far portare un fardello sotto lo stesso braccio dalla parte della spalla che abbassa; lo sforzo che si farà per sostenerlo, contribuirà ancora a far rialzare la spalla.

Se si cammina con la mano appoggiata ad un bastone assai corto, quest' è ancora un buon mezzo per far abbassare una spalla che alzasse

trop-

troppo; oppure con un bastone alto per far alzare una spalla che chinasse troppo.

Vuolsi riposare? Si sieda su d' una sedia con due appoggj l' uno de' quali sia più alto dell' altro, di modo che l' appoggio alto sia dalla parte della spalla che abbassa, e l' altro più basso, dalla parte della spalla che alza. Ecco mezzi ben semplici e notissimi a' Professori. Dubitasi de' loro effetti? Ciascuno può da per se verificarli.

Trattasi d' un fanciullo da cuna, incapace di fare da per se stesso uso di questi spedienti? Vi si può supplire nella cuna medesima. Lasciateli un braccio al di fuori, la spalla di questo braccio, s' abbasserà; e quella del braccio fasciato, alzerà. Passiamo alle estremità inferiori.

2. Non è cosa fuori dell' ordinario, il vedere, che dopo una frattura, una gran piaga, che ha ricercato un lungo riposo, dopo la gotta, la sciatica, o una bruciatura alla gamba, ella si ritiri, senza che vi sia lussazione, ed altre volte per l' irrigidimento de' muscoli che servono a' suoi movimenti di maniera che non si può estenderla, nè disporne a suo grado per trattenersi dal zoppiccare. In tal caso dopo aver impiegato i topici convenienti, niente più può eccitare l' allungamento de' muscoli ritirati, quanto portare una scarpa guernita d' una lastretta di piombo il di cui peso fosse proporzionato al ritiramento più o men grande della gamba; aggiugniamo a questo l' azione del camminar assai, e sopra tutto sopra terreni grassi, o sopra molta neve che sia quasi disfatta, perchè allora i piedi fondando molto e piantandosi per così dire, fa bisogno di maggior sforzo per ritirarli dalla buca che han fatto.

Se

Se pel contrario il zoppiccamento non permette che il calcagno tocchi facilmente la terra, e che i muscoli e i tendini sieno suscettibili d'una maggior estensione, essendosi impiegati i rimedj noti, si può renderli più efficaci esercitandosi sovente a montare de' piani inclinati o una montagna; perchè allora la punta del piede, quando si monta, è obbligata a levarsi; ora la punta del piede non può levarsi, che il tendine della gamba non discenda e per conseguenza il calcagno.

Un'altra deformità nel camminare, è allorachè la gamba non è mai ben estesa, o perchè le ginocchia son divenute, come si dice, strambe. Ciò può accadere in seguito d'una frattura della rotella, del rumatismo, della rachitide, per debolezza, o per aver portato de' zoccoli o delle scarpe con alti taloni. Si può prevenire e correggere questa deformità col portare un calzamento senza talone, affinchè il pie posando più pianamente, il tendine d'achille ne sia meglio teso.

Osservate le femmine che van calzate a taloni altissimi; elle sono per la maggior parte mal sicure sulle loro gambe; ora, più che i taloni saranno bassi, più i muscoli delle gambe saranno in esercizio; più che saranno in esercizio, più si fortificheranno, e per conseguenza le gambe riprenderanno la loro natural direzione.

Allorachè in seguito d'un contorcimento s'ha camminato troppo presso, avviene sovente che il piede pende più da un lato che dall'altro; altre volte questo vacillamento delli piedi nel camminare, è il risulcato della rachitide, o della debolezza dei piedi. Bisogna dare a queste persone delle scarpe, che verso la parte ove i piedi pendono,

dono, sieno più alte di suola e di calcagno; ciò li farà inclinare alla parte opposta.

Finalmente, camminasi co' piedi in dentro? si può, quando si sia ancora a tempo, far uso di que' zoccoli di legno che si vedono ne' conventi di donne per le giovani pensionarie, nelle quali vi sono due cavità separate, per mettervi i piedi. Queste cavità sono tagliate, e figurate di maniera che ciascun piede essendovi impegnato, è necessariamente rivolto al di fuori. Si fa uso di questi zoccoli stando assisi: senon per un lungo uso di questo mezzo si può sperare che i legamenti delle ginocchia e de' piedi s' allungheranno, e che le articolazioni si disporranno alla positura che si vuol dare ai piedi rivolti al di dentro.

Finalmente hassi l' indicazione di facilitare l' accrescimento delle forze e l' ingrandimento delle estremità superiori ed inferiori? Si può far ricorso alla maggior parte degli esercizj attivi, che estendono diversamente i loro effetti su queste parti. Per esempio la scherma può operare delle maraviglie sul braccio e sulla gamba dritta e successivamente sul resto del corpo. Quest' esercizio può ancora dar luogo a de' movimenti proprj a correggere le sconce attitudini e le deformità del tronco, delle braccia e delle gambe, e a compire la cura cominciata dall' applicazione delle macchine.

Ci basta d' aver indicato i mezzi acconcj a correggere le principali deformità del corpo; si può farne l' applicazione ad altri casi, ed in que' stessi ne' quali la diversità delle indicazioni esigerebbe che si dessero ulteriori precetti. *Ab aliquibus disce omnes.*

SUP-

SUPPLEMENTO,

Delle Fregagioni.

S' intende per fregagione l' azione di strofinare alcune parti del corpo umano, o sia con la mano, o con spugna, o fanella, o panno lino nuovo, o con scopetta, setola, con del crine ec.

La fregagione è una specie d' esercizio appartenente alla Ginnastica Medica. Perciò è ella compresa nella classe degli esercizj necessarj alla sanità e posta nel rango delle sei cose non naturali.

Gli Antichi che ne conosceano tutta l' utilità, impiegavano la fregagione non solo come un rimedio, ma ancora come un mezzo giornaliero per conservare la sanità. Se n' avea quasi del tutto perduto l' uso fino alla metà del secolo passato, quando gli Inglesi nel richiamarono. Ambrogio Pareo è forse il primo che abbia impiegato questo rimedio nelle curagioni di malattie chirurgiche.

Vi sono due sorti di fregagioni: secche, ed umide. Daremo qui un dettaglio degli effetti della fregagione, delle regole di precauzione per assicurarne il successo; finalmente delle indicazioni secondo le quali si dee prescriverne l' uso nella cura delle malattie in generale.

Es-

Esposizione generale degli effetti della Fregagione.

In generale le fregagioni occasionando una compressione ed un rilassamento alternativo delle parti esteriori, elle deono eccitare un movimento ne' solidi e ne' fluidi; animandone la circolazione, producono un calore che risolve ed attenua gli umori: sbucano i pori della cute e li dispongono a ricevere i medicamenti convenevoli che si vogliono far passare nella massa del sangue; finalmente fortificano e procurano a un di presso i stessi effetti che gli esercizj moderati.

Il rossore e il calore delle parti che si strofinano, l'accelerazione del polso, provano ad evidenza, che il movimento degli umori è accresciuto ne' vasi della pelle; d'onde ne segue, che si può con le sole fregagioni aumentare l'azione vitale a piacere, senza l'introduzione d'alcun medicamento.

Così, fregagioni fatte sull' abdome con delli panni rozzi producono effetti maravigliosi nei casi d'inerzia di viscere. In fatti se ogni mattina, nel letto, si strofina lo stomaco e'l ventre con della fanella, si aumenta la circolazione in tutte le viscere del basso ventre, si prevengono gli ingorgamenti, si sciolgono anzi quelli che avean già cominciato a formarsi, si fa colare la bile, si facilitano le secrezioni si ristabiliscono le digestioni. Se si strofina tutto il corpo, si favorisce la traspirazione e si ravviva tutta la circolazione. Finalmente le fregagioni d' una lunga durata possono talmente accelerare questa circolazio-

ne, che ne provverrebbe una febbre ardente continuandole troppo a lungo.

Così le fregagioni possono supplire all' esercizio, nei casi in cui le persone, a motivo delle lor particolari circostanze, non possono sortir dal letto, nè passeggiare, nè fare alcuno degli esercizj convenienti alla loro sanità ec.

Le fregagioni producono effetti diversi secondo la loro specie e la loro differenza. Ambrogio Pareo, nella sua Introduzione alla chirurgia, riduce tutte le specie di fregagioni a queste tre: forte, dolce, moderata.

Nella prima si strofinano rozzamente le parti. La virtù di questa sorte di fregagione è di rinserrare, e di fortificare le parti che vi si sottomettono. Se ella si replica sovente volte, e che si strofini lungo tempo per ciascuna volta, rarefà, svapora, risolve, estenua, e diminuisce la sostanza delle parti; „ ella fa una revulsione, „ dice Pareo, e diverte la flussione degli umori „ da una parte sopra un' altra. " Noi rimarcheremo, che questa fregagione agisce sopra le vene e le arterie comprimendole.

La fregagione dolce o leggiera ha degli effetti differenti: ella non comprime che le vene, ammollisce e rilassa, rende la pelle tenue e pulita, purchè tuttavia s' impieghi moltissimo tempo a farla; perchè quella che fosse di troppo corta durata, sarebbe assolutamente senza effetto. Finalmente ella apre i pori e li prepara a ricevere i medicamenti che si propone di farvi penetrare.

La fregagione moderata tiene il luogo di mezzo fra l' una e l' altra; ella attrae il sangue e i spiriti alla parte.

Re-

Regole generali per assicurare il successo delle Fregagioni.

In generale le fregagioni per essere amministrate saggiamente, esigono le stesse precauzioni che gli altri esercizj (1). Bisogna aver attenzione alla natura della fregagione e al tempo conveniente per replicarla; e tutto ciò dee essere sottoposto a delle indicazioni ragionate sullo stato della persona, e sull' effetto che si si propone di conseguire.

Già si suppone che il grado di forza che stabilisce la differenza delle tre specie di fregagioni, dee essere relativo; perchè quelle che sarebbono moderate per una persona assai robusta, potrebbono essere troppo violenti per una persona delicata: perciò bisogna aver riguardo all' età, alla costituzione naturale delle parti più o meno tenere e sensitive, e alla finezza della tessitura della pelle (2). Bisogna ancora in certi casi procedere gradatamente, e non cominciar da fregagioni troppo forti.

Non si può determinare il numero delle fregagioni che si deon fare; ciò dipende dalle forze

(1) Vedi le nostre Regole Ginnastiche, esposte nella prima Parte.

(2) Montesquieu dice, che bisogna scorticare un Moscovita per ispirarli del sentimento. L' applicazione di queste morte è facile a farsi quì, e non è men facile a trarsene la conseguenza che ne risulta.

del suggetto; perchè basterà farne cinquanta ad una persona molto debole, mentre se ne possono fare fino a duecento ad una persona più forte: così se ne fanno assai meno ad una femmina che ad un uomo. Finalmente se non si strofinano che alcune parti, la fregagione dee esser forte e durar lungo tempo, poichè egli è impossibile indebolir prontamente il corpo non strofinandone che una sola parte; sia che si voglia disimbarazzare la parte stessa sulla quale si fanno le fregagioni, sia che si voglia disimbarazzarne alcun' altra. Ma se la debolezza di tutto il corpo dimanda che s' impieghi egualmente per tutto la fregagione, ella dee durar manco tempo ed essere più leggiera.

Usano alcuni di farsi strofinare leggiermente la mattina e la sera con una scopetta dolce, per aprire i pori e facilitare la traspirazione. Giova osservare, che le fregagioni della sera sono più salutevoli; perchè coricandosi immediatamente dopo, il calore del letto mantiene l' effetto della fregagione: ma se ciò si fa la mattina bisogna schivare d' esporsi ad un' aria troppo fredda o troppo umida durante l' uso delle fregagioni; conviene ancora far riscaldare l' appartamento nel quale si fa la fregagione, affinchè la traspirazione che s' è eccitata non sia di repente rallentata ed intercetta dall' aria fredda, allorchè si strofina un'altra parte. Per questa ragione gli antichi facevano le lor fregagioni in una stufa.

Finalmente allorchè per ragioni particolari si strofina il ventre, è meglio farlo a digiuno; e in certi casi bisogna aspettare che le prime vie sieno disimbarazzate, cioè a dire, che lo stomaco e le intestina sieno sufficientemente evacuate.

In-

Indicazioni secondo le quali si dee prescrivere l' uso delle differenti fregagioni nella curagione delle malattie.

Gli Antichi impiegavano con utilità le fregagioni un po forti nelle malattie che aveano per causa la traspirazione soppressa. Così allorchè s' accorgiamo dall' aridità della pelle, che la traspirazione s' arresta in qualche parte del corpo, è meglio dopo il loro esempio soddisfare all' indicazione di disostruire le glandule cutanee, con delle fregagioni universali o locali, e ristabilire così l' ordine naturale, di quello sia sturbare l' economia animale con delle emissioni di sangue, o con de' rimedj farmaceutici ec. ec.

Le fregagioni forti sono ancora ben' indicate nei rumatismi la prossima causa de' quali sembra essere un ingorgamento nelle arterie linfatiche delle membrane che avviluppano i legamenti delle articolazioni. In fatti si sono veduti de' rumatismi, ed altri dolori fissi, che nessun rimedio avea sollevati, cedere a queste fregagioni. Son' elleno efficacissime per fortificare le parti su le quali si fanno abitualmente delle flussioni: per questa ragione, elle sono un mezzo utile nella cura preservativa delle sciatiche ed altri mali del genere gottoso e rumatico, molto soggetti a recidive.

Rimarcheremo che la maggior parte de' gottosi non confidano troppo in questo rimedio, che loro sembra troppo semplice; sia che ei sia stato impiegato per essi nel tempo dell' infiammazione (cosa che non dee farsi, pel timore d' accrescere i dolori); sia che non abbiasi continuato lun-

go tempo perchè ne risentissero del sollievo, essi han concepito per questa sorte di rimedio una specie di disprezzo. Ma i veri Pratici, assai convinti del successo e dell' utilità delle fregagioni, per impegnare i loro malati a farne uso, lor raccomandano con ragione a farsi strofinare con de' panni pregni di fumo d' alcuni aromi o d'alcuni linimenti; raccomandazione che prova manco la confidanza che hanno in queste fumate accessorie, che alle fregagioni in se stesse. Ma bisogna sapere condiscendere alla debolezza e alle manie degli ammalati.

I maggiori maestri hanno consigliato nella cura della lettargia, delle fregagioni sull' occipite e'l collo, dirette dall' alto al basso. Elle deono essere tanto più forti quanto il lettargo è più profondo. In fatti le fregagioni assai forti son capaci di risvegliare da un lettargo apopletico, e sembrano preferibili a' ferri roventi, che Lancisi, in tal caso raccomanda che s' accostino a' piedi d' un apopletico, all' acqua bogliente alla cera di Spagna brucciante, alla miccia accesa sulle mani, sulle braccia, o su d' altre parti, che Winslou propone.

Si ritrova su questo particolare, nelle Efemeridi de' Curiosi della natura, l' Osservazione seguente: „ Un Medico, sospettando che un uomo che era senza polsi e senza respirazione, non fosse morto, fece strofinare le piante de' piedi di quello per tre quarti d' ora con una tela di crine penetrata da una salamoja assai forte, e con tal mezzo il richiamò alla vita. "

Allorchè si tratta di richiamare gli annegati da una morte apparente all' esercizio delle funzioni vi-

vitali, la principale indicazione è di eccitare l' azione de' vasi, di prevenire la coagulazione de' liquidi e di dar loro del movimento. In tal caso le fregagioni forti fatte con delle fanelle e delle serviete calde sulla superficie del corpo degli annegati, sono uno de' principali soccorsi che hanno la maggior efficacia per riempiere le indicazioni; osservando che elleno deono essere accresciute a misura che gli annegati danno qualche segno di vita.

Dopo ciò che abbiamo detto altrove, le fregagioni forti, fatte alle membra paralitiche con una scopetta rozza, o con de' panni di lana, continuati fino al punto d' arrossare la parte o fatte con de' stimolanti, sono bene indicate per risvegliare il sentimento rianimando la circolazione. Si eccita una forza eletrica strofinando certi animali, come s' osserva nei gatti. Questo è forse in gran parte ciò, cui è dovuto il successo della fregagione fatta ai paralitici.

Le fregagioni deono essere applicate ai luoghi ove può essere la sede della paralisi; ma se ella è generale, si deono applicare alle parti dove i nervi sono più grossi e più da vicino agli integumenti, come sopra la testa, sul collo, particolarmente lungo le vertebre della cervice sulle orbite, dietro le orecchie, lungo la spina del dorso, alle ascelle, all' anguinaglie, a' garetti ec.

Fra gli effetti della fregagion forte v' è ancora questo, che essendo fatta sul corpo d' una nutrice, con questo mezzo il suo latte può ricevere più attività. Avviene del latte della femmina, come del latte degli animali; quello di asina, di capra, di vacca, sono molto più sani allorchè questi animali furono scopettati.

Il loro latte pesa meno sullo stomaco degli ammalati che 'l prendono, ed è men soggetto a coagularsi; il gusto stesso, come osserva Vanelmont, è sì differente, rapporto a quello d' asina, che da ciò puossi riconoscere, se l' animale è stato scopettato o no. (1)

La fregagione leggiera è propria a soddisfare all' indicazione che s' ha di risolvere l' estravasazione del sangue e della linfa, causata da contusioni: purchè s' impieghi prima che l' infiammazion apparisca e che siavi poco dolore alla parte contusa; perchè questa dolce pressione macinando e dividendo il sangue e la linfa coagulata, facilita l' entrata degli umori refluenti, ne' piccioli orificj delle vene assorbenti.

Si sa, che si può aumentare l' efficacia delle fregagioni dolci riunendole con le emissioni di sangue, e fortificando questi due mezzi l' uno con l' altro. Gli ammalati in fatti ritraggono nelle pleuresie migliori effetti dalla emissione di sangue allorachè a misura che il sangue spilla dalla vena, s' ha la cura di strofinar leggermente la parte addolorata.

Le fregagioni dolci sono ancor proprie a soddisfare all' indicazion curativa di facilitare la circolazione, di sciogliere l' umor condensato nelle glandule e nelle viscere del basso ventre; o per lo meno son proprie a secondare l' efficacia degli altri rimedj: sebbene non possono esser impiegate con frutto, se non in quanto la materia ostruen-

(1) *Asina pectenda est instar equorum. Ex lactis gustu dignosci potest, an asina pexa fuerit isto mane, nec-ne.* Vanhelmont.

ostruente ha acquistato il grado di concozion necessaria, si fa mobile, e solo ristagna pel difetto d' energia delle parti glandulose.

Vansvieten (1) dice d' aver veduto una parotide molto gonfia e durissima, lungo tempo combattuta senza successo da' rimedj in apparenza i più forti ed efficaci, cedere in fine a poco a poco e sciogliersi esponendola due volte al giorno al vapore dell' acqua tiepida meschiata e sbattuta con aceto, e facendovi in seguito delle fregagioni leggiere, un' ora per volta con della fanella. Aggiugne che s' è applicato ancora felicemente un simil metodo a delle glandule scrofolose del collo, resistenti ad ogn' altro rimedio.

Questa specie di fregagioni se fosse impiegata nella cura dell' emfisema, sarebbe sortire dalla tessitura cellulare la materia elastica che ne dilende le cavità.

Son elleno del pari proprie a dissipare l'enfiagione edematosa causata dall' ammasso di sughi linfatici e serosi che stagnano nella tessitura cellulare; accidente che è assai ordinario in seguito di piaghe fatte da arme da fuoco.

Producono ancora un ottimo effetto sulle membra indebolite dall' angustia e dallo strignimento che soffrono per parte di legaccie, e per l' inazione durante il tempo della cura delle fregagioni delle piaghe considerabili ec. ec.

Queste fregagioni dolci con pannilini morbidi, o con spugne fine, possono ancora supplire al difetto d' esercizio che fosse necessario a' feriti.

Riu-

(1) Comment. in aph. T. 1. 5. 133. art. 3.

Riuscirono perfettamente ad Ambrogio Pareo nella curagione del Marchese d' Avrey, che era ridotto all' ultima estremità in seguito d' un colpo di fucile ricevuto sette mesi prima, e che avea rotto l' osso della coscia. In questa cura, una delle più belle che si sien fatte in questo genere, Pareo prescrisse delle fregagioni leggiere con panni lini caldi sulla parte, per favorire l' operazione de' rimedj capaci d' attenuare e sciogliere l' ingorgamento del membro ferito; e ne facea fare la mattina su tutto il corpo, che era, dic' egli, grandemente estenuato e smagrito pei dolori e gli accidenti, ed anche per mancanza d' esercizio.

Le fregagioni moderate fatte con panni lini caldi e per lungo tempo, preparano utilmente all' efficacia dell' applicazione delle ventose, de' vescicanti, e de' cauterj potenziali; a quella de' fomenti resolutivi, degli empiastri della stessa virtù, e di tutti i rimedj incisivi o stimolanti di cui si fa uso sopra i tumori edematosi, ed altre congestioni di materie fetide e indolenti che si vuol riscaldare.

Le fregagioni moderate sono ancora ben indicate sopra una parte minacciata d' ankilosi, ed ancora sopra articolazioni che non ne fossero per anco attaccate; perchè si sa, che nella gotta, nel veleno scrofoloso, sovente il male si comunica da un' articolazione all' altra. Allora le fregagioni moderate deono essere messe in uso sopra tutte le articolazioni; ma bisogna continuarle lungo tempo, per sortirne buon effetto, poichè risolvono spesso la sinovia, e riaprono i pori assorbenti.

Oltre tutti questi vantaggi, le fregagioni mo-

de-

derate n' hanno un altro assai rimarcabile, cioè di dare un più libero passaggio alle particelle de' topici con cui propongasi di coprire l' articolazione. Perciò le fregagioni deono precedere l' uso delle doccie risolutive, che s' impiegano nella cura dell' ankilosi, affinchè le parti penetranti che sono nell' acqua possano essere introdotte fino alla tessitura della parte ammalata, e che il calore dell' acqua che vi si comunica possa riscaldarla fino al profondo dell' articolazione.

Il Sig. Petit, parlando della cura dell' ankilosi nel suo Trattato delle malattie delle Ossa dice che „ le fregagioni fatte con panni lini caldi, possono a principio esser messe utilmente „ in uso, per supplire al movimento dell' articolo; e se queste fregagioni non bastano da „ se sole a risolvere la sinovia e dissipare l' enfiagione della giuntura, servono almeno ad assicurare l' effetto degli altri rimedj, i quali „ mercè d' un tal mezzo agiscono con più efficacia. „

E' ancora cosa usitata fare delle fregagioni sulle parti che non sono ammalate. Si fanno per esempio delle fregagioni sulle estremità inferiori, allorchè si vogliono sbarazzare le parti medie o superiori del corpo, per eccitare una derivazione verso le parti inferiori.

S' è qualche volta riuscito a richiamare la gotta nelle estremità inferiori, strofinandole moderatamente dai piedi fino alla metà delle coscie con una fanella dolce, di tre ore in tre ore, un quarto d' ora per ciascuna volta.

Con buon successo ancora si fanno le fregagioni ai piedi degli asmatici, che sono quasi sempre freddi, per determinare gli umori verso le parti

in-

inferiori, e per ristabilire la circolazione nel suo stato uniforme e naturale; del rimanente le fregagioni calmano ancora i spasimi.

Le fregagioni moderate che si facessero sulle articolazioni durante la cura della schinanzia, sarebbero vantaggiose; perchè il rilassamento che accompagna la traspirazione che s' ottiene con questo mezzo, si comunica alle parti offese.

Allorchè succede qualche sconcerto nell' economia naturale per la retropulsione d' una malattia cutanea, importa molto procurare con celerità di far ricomparire la malattia. Vi si riesce talvolta, strofinando la parte con de' panni lini ben caldi.

Ambrogio Pareo raccomanda l' uso delle fregagioni su tutto il corpo durante la cura delle piaghe alla testa. „ Conviene, dice egli, di fa„ re delle fregagioni assai lunghe e forti, per „ tutto il corpo, eccettuata la testa, tanto per „ fare revulsion di materie che potessero subli„ marsi all' alto le quali aumentano molto per „ mancanza d' esercizio. "

Si sa, che nel gricciolo conviene accelerare il moto del sangue, non con de' cordiali, ma con delle fregagioni calde; le quali son' ottime, sopra tutto ne' gricciuoli di lunga durata, e che mettono gli ammalati in pericolo per la loro lunghezza.

Sono ancor proprie a richiamare il calore delle estremità raffreddate; accidente che accompagna assai d' ordinario le febbri continue.

Non meno si sente la necessità di riscaldare, con delle fregagioni, i piedi, quando son freddi, prima di venire all' emissione di sangue. Senza questa precauzione ci sarebbe del pericolo nell' immergerli così freddi nell' acqua calda.

Nei

Nei sudori che avvengono spontaneamente o per l'azion dei rimedj sudoriferi, come pure negli espressi da un esercizio violento, qual è il giuoco della palla, giova farsi asciugare e strofinare moderatamente con panni lini caldi. Questa fregagione non solo netta il corpo assorbendone l'umidità che l'ammolla, ma fa sortire ed esprime da' pori della pelle i rimasugli di sudore e de' sughi escrementizj che vi son portati, e dà energia alle parti; così rimarcasi che queste fregagioni prevengono la lassezza.

All'esposto fin qui delle fregagioni potressimo ancora unire il leccamento de' cani che può essere considerato come una specie di fregagione. L'osservazioni che ciascuno ha potuto fare della guarigione della rogna, delle ulcere, e delle fessure per freddo (sopra i fanciulli) col soccorso della saliva e della lingua de' cani, indicano l'uso di questo mezzo in queste specie di malattie della pelle, e autorizzano il consiglio che noi diamo di servirsene per nettare o per guarire quelle che si avessero a curare.

Ho veduto delle femmine in Provenza, che facevano leccare regolarmente i loro fanciulli pieni di rogna e di fessure da cani molto ghiotti di questa occupazione. Vero è che questi animali puliscono sì bene i loro parti, ed hanno la lingua sì molle e sì dolce, che apparisce cosa naturale il procurar a fanciulli lo stesso soccorso.

I L F I N E.

INDICE

de' Capitoli e delle Materie.

§. I.

Seconda Parte.

Supplemento.

Fine dell' Indice.

IN-

Varro

Pp. VIII, 240