





NORME E CONSIDERAZIONI

SULLA

FONDAZIONE ED UBICAZIONE DEI SANATORI

per conto del Comitato napoletano della Lega contro la tubercolosi

1.^a RELAZIONE

PEL

Prof. **VINCENZO COZZOLINO** (relatore)



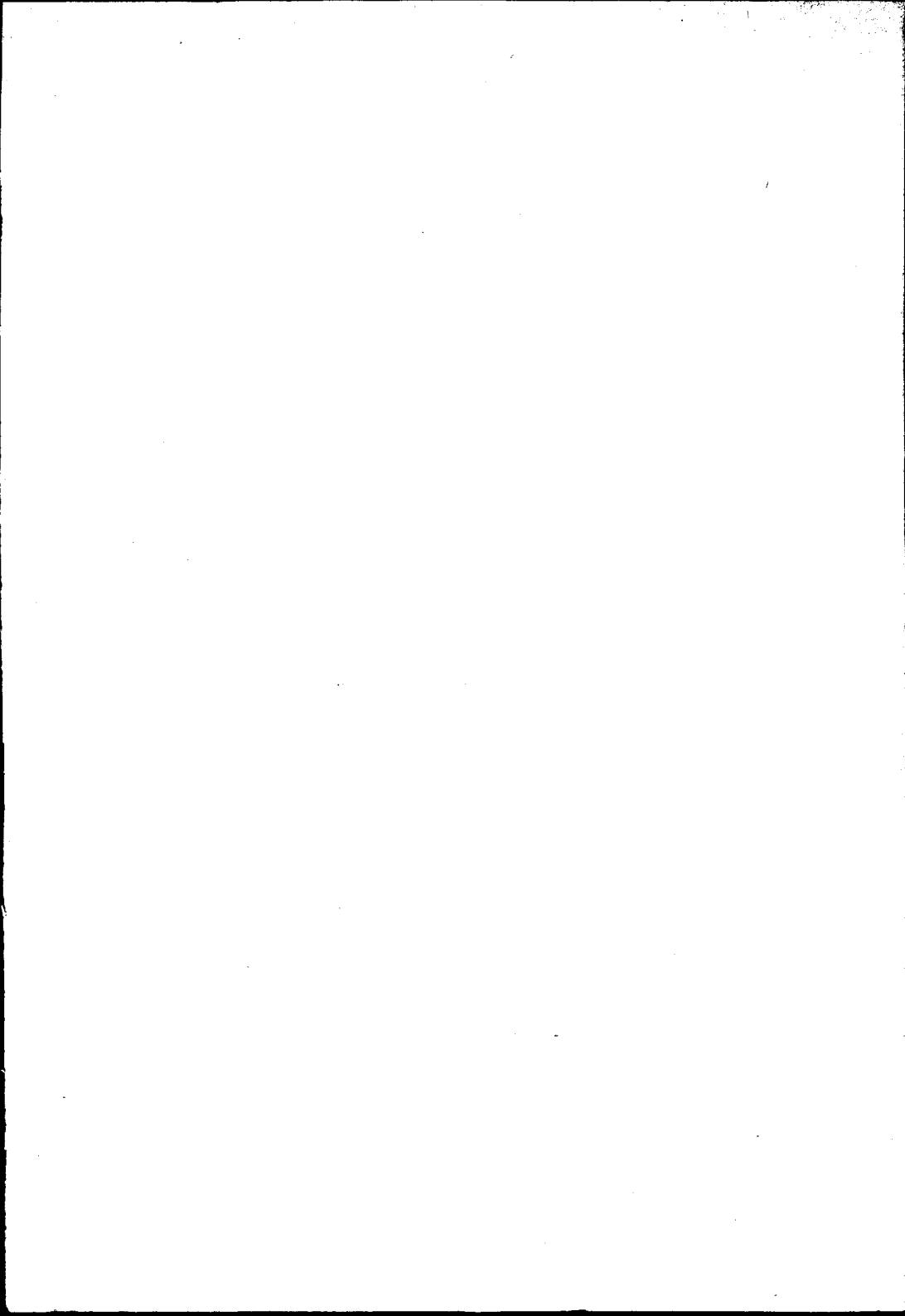
(Estratto dalla Nuova Rivista Clinico-terapeutica—Anno II, n.º 9).

NAPOLI

STABILIMENTO TIPOGRAFICO N. JOVENE & C^o

Piazza Trinità Maggiore, 13

1899



A S. E. Prof. GUIDO BACCELLI

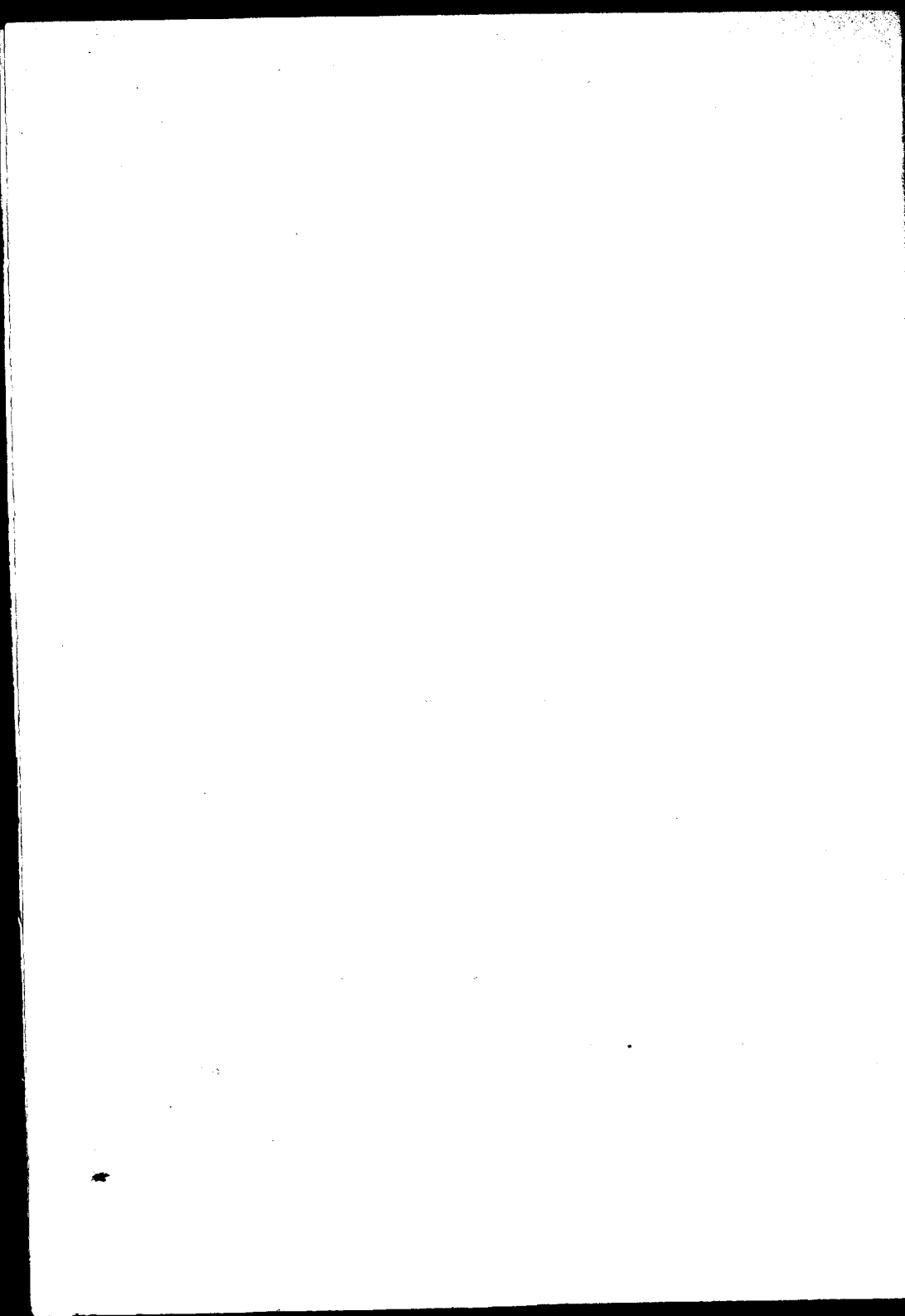
CLINICO ILLUMINATO E GENIALE

PRESIDENTE DELLA LEGA NAZIONALE CONTRO LA TUBERCOLOSI

PRESIDENTE DEL CONSIGLIO SUPERIORE DI SANITÀ

MINISTRO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE

OMAGGIO DEVOTISSIMO DELL' AUTORE



NORME E CONSIDERAZIONI

SULLA

FONDAZIONE ED UBICAZIONE DEI SANATORII

- « LA TISI È CURABILE IN TUTTI I SUOI PERIODI; ecco la nozione feconda che domina la storia della malattia, che deve ispirare e dirigere incessantemente l'azione medica. L'incurabilità proclamata da Laennec e dai suoi successori immediati e smentita dall'anatomia patologica, essa è smentita dall'osservazione clinica; non vi lasciate influenzare da questa condanna che ha il solo ricordo storico.... Lottate, in una parola, lottate sempre con la confidenza che voi rimettete nella nozione della curabilità: il nemico può essere vinto, ecco l'idea madre, che deve sostenere tutti i nostri sforzi; questa convinzione, siatene certi, è la prima condizione del successo; perchè mancando la fede ne consegue l'inerzia terapeutica ». JACCOUD
- « Non bisogna meravigliarsi se specialmente nei passati anni nelle cliniche universitarie trovava il massimo appoggio la *dottrina della inguaribilità della tisi*, e se questo assioma dominava nei medici pratici colà istruiti, e se sventuratamente domina ancora è appunto perchè alla loro osservazione giornaliera, nessun farmaco si è mai mai mostrato capace di guarire la tisi, sebbene siano stati usati tutti i medicamenti possibili ». BREHMER
- « Oggi il principio della guaribilità dovrebbe stare in cima ad ogni scritto sulla terapia della tubercolosi polmonare; e questa importante verità dovrebbe in ogni medico sostituire le antiche credenze pessimistiche, immedesimate nella persona ». PENZOLDT
- « *Attenuata la fede in qualsivoglia presidio della medicina clinica, sorge una lieta speranza nella medicina politica.* »
- « L'obbietto precipuo è la fondazione di Sanatorii che già si vagheggia in Italia, e che dovrebbero essere eretti tanto pei doviziosi, quanto pei derelitti della fortuna. I Sanatorii pei ricchi possono essere concessi all'iniziativa privata; ma quelli pei poveretti debbono costruirsi colle forze di tutti; perchè, oltre il sacrosanto dovere di soccorrere ai fratelli miseri, questo atto pietoso, se è provvidenza per gli infetti, è schermo pei sani, cosicchè il beneficio s'integra nel duplice intento di giovare agli altri e a sè. »
- « Io fermamente spero che l'opera nostra sarà coronata da *grande e non troppo tarato successo*. Tutti coloro che hanno il cuore ferito da qualche dipartita amara e che ebbero dalla fortuna agi e ricchezze, si sentiranno tenuti i primi a concorrere largamente per confortare di mezzi quest'opera santa, che noi, dalla capitale del Regno, oggi qui affermiamo di volere compiuta ». BACCELLI

La presente Relazione, sotto forma di *Norme e relative considerazioni*, sulla fondazione ed ubicazione dei Sanatorii chiusi promossi dal Comitato napoletano della Lega nazionale contro la tubercolosi, presieduto dall'illustre clinico prof. senatore Enrico De Renzi, tiene a far rilevare, dal punto di vista generale, quanto segue:

1.º Gli svantaggi e danni che gli alberghi igienici, o Curhaus, le cosiddette case di salute e gli ospedali procurano a tutti i tubercolotici

ed in ispecie ai tisici non che ai predisposti, e ciò nello intento di farli sempre più posporre ai veri *Sanatorii chiusi*, specie per la coscienziosa direzione medica e pel disciplinamento del malato e di tutto il personale anche di basso servizio all'autoprofilassi; ragione prima del successo, donde il generale entusiasmo per i Sanatorii alla Brehmer-Dettweiler e la dichiarata guerra agli ospedali comuni, anche con sale destinate ai soli tisici, non che alle libere stazioni climatiche tanto sui litorali che su alte montagne;—inoltre per rispondere ai ripetuti voti dei *Congressi per la tubercolosi*, e non meritare anche oggidì l'apostrofe dell'illustre prof. Hayem: *la sorte che noi facciamo attualmente ai tisici nei servizi ospitalieri è indegna della nostra civiltà!*

Devo dire, non per sfoggio di erudizione, ma per vieppiù convincere il pubblico non medico, se pure ve ne abbia ancora bisogno, che quanto oggi noi reclamiamo in specie per la tisi polmonare, in cui si accordano lo scienziato, il pratico, l'uomo di cuore, i magistrati della pubblica salute e tutte le società e classi sociali, i popoli capitanati dai loro Sovrani—caso unico nella storia dei bisogni umani—trova un preciso riscontro in quello che J. L. Alibert, illustre dermatologo, reclamava or sono 75 anni per le tubercolosi esterne, allora dette *scrofole torpide* (adeniti, osteiti, artriti) come si legge nella sua opera illustrata: *Description des maladies de la peau observées à l'hôpital de Saint-Louis, 1825* « Le traitement de la maladie scrophuleuse est essentiellement lié à la prospérité publique; toutes les Académies, tous les Cabinets savants devraient proposer ce sujet à l'émulation générale. Parmi les fléaux sans nombre dont la race humaine est accablée, aucun en effet n'oppose aux ressources de notre art une opiniâtreté plus désespérante ». *Considerazione DCCXXXIV.*

Virchow, il 27 novembre 1848 chiudeva il suo discorso sulle epidemie di quell'anno per la seduta annuale della Società di Medicina scientifica, in Berlino, dicendo: « Dove sono rimaste le epidemie di scorbuto, dove le molte malattie artritiche che provocava il secolo precedente? Quale somiglianza ha la sifilide dei nostri tempi con la sifilide del 16° secolo? »

« Adunque, miei Signori, è questo il compito dell'umanità, di domare la tubercolosi, come è stato domato lo scorbuto. Il tifo, l'intermittente, il colera debbono essere limitati, come sono stati limitati la gotta, la sifilide e il vajuolo.

« Non dimentichiamo che ai nostri tempi tutto procede più rapidamente, anziché pochi secoli or sono, e che noi non dobbiamo gitare in un angolo ciò che noi stessi abbiamo riconosciuto come esatto. I nostri compiti sono molto più chiari e coscenziosi di quelli che abbia avuto ogni generazione; ogni nuova rivoluzione li vedrà più chiari dinanzi a sè e li metterà più presto in esecuzione ».—Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin. Band 3, Berlin, 1851.

2.° Questa Relazione deve considerarsi quale guida generale delle note meteoriche, climatiche, d'igiene del suolo, d'ingegneria sanitaria, ecc., da rispettarsi per indicare con successo il sito dove fondarsi un Sanatorio; oltre alle note altimetriche essenziali presso noi, per i Sanatorii d'altitudine, in generale sempre da preferirsi a quelli di limitata efficacia sul littorale. Al dire dello Jaccoud i climi di montagna o di altitudine oltre i 1000 m. sono attivi, e quindi agenti naturali terapeutici diretti e insuperabili per guarire e presto la tisi; i climi bassi sono passivi, e quindi solo testimoni della terapeutica artificiale o farmaceutica inefficace e sovente anche nociva.

L'ubicazione per un Sanatorio, inteso nel vero senso del suo scopo di migliorare e guarire i tisiaci, non può, massime presso noi, avere un'altitudine inferiore ai 1000 metri sul livello del mare; per varie ragioni o leggi climatoterapiche non che per ragioni economiche, per la minore durata del periodo di cura nelle stazioni d'altitudine, come dirò, oltre a quelle imposte dalla nostra latitudine, dalla maggiore e naturale secchezza e purezza microbica dell'aria.

3.° Il Sanatorio vale a scopo curativo o quasi per tutte le tubercolosi, e polmonare in specie, e vieppiù a scopo profilattico per i suoi possibili candidati anche per predisposizione ereditaria, poichè la tisi non è ereditaria come malattia, ma come disposizione. Virchow, o perchè divenuti tali, specie se scrofolosi. La scrofolosi sarebbe, al dire di Grancher, una tubercolosi attenuata, il suo primo gradino senza il bacillo, preparandone per sè stessa il terreno opportuno al bacillo; come fanno da porta d'ingresso tutte le sue manifestazioni periferiche. Riesce utilissimo in tutte le polmoniti da localizzazione d'infezioni, che preparano il terreno di coltura al bacillo della tubercolosi; come pure nelle convalescenze in genere ed in quelle consecutive alle operazioni specie da tubercolosi chirurgiche, come già raccomandò anni or sono l'illustre chirurgo francese, professore Verneuil, il fondatore dei Congressi per la tubercolosi in Francia, non che di speciali stabilimenti per i malati di tubercolosi chirurgiche. All'uopo bisogna far presto tesoro dell'avvertimento, che dice: *se il tisiaco non è incurabile, egli è però minacciato ad ogni istante di divenirlo.* (Léon-Petit). Così pure al dire del prof. Penzoldt, della Clinica d'Erlangen, il momento principale del pericolo in cui trovasi l'infermo, devesi guardare non nella consumazione terminale e nell'esito letale, ma nel passaggio dallo stato curabile in quello inguaribile; obbietto precipuo della celebre tesi di H. Brehmer, per il suo dottorato: *Tuberculosis primis in stadiis semper curabilis*, 1856.

4.° I principii fondamentali fisiojatrici per la scelta del sito ove fondare un Sanatorio chiuso d'altitudine debbono essere ricercati e studiati praticamente con serietà e severità come la razionale Tisiojatria richiede, e stabiliti con generale accordo dalla Commissione igienica medica e d'ingegneria sanitaria.

5.° Deve darsi molto valore dopo l'altitudine alla difesa naturale ed artificiale del Sanatorio da venti forti e specie quelli di nord-ovest, e presso noi possibilmente anche dagli sciroccali o di libeccio, giacchè potente *nemico del tubercolotico è il vento*, donde il precetto esprime la grande qualità che possibilmente deve avere un clima d'inverno per un Sanatorio: *assenza di venti forti e molto sole*; condizioni solo possibili a trovarsi nelle stazioni di montagna, oltre i 1000 m.

Bisognerà dare la preferenza ad un altipiano ben arieggiato, esposto a mezzogiorno o a sud-ovest e difeso da montagne più alte contro i venti del nord, che, presso noi, fortunatamente sono rari e di brevissima durata.

Da preferirsi la china di un monte rivolta al sud, meglio se il monte fa corona ad una vallata non troppo stretta, aperta pure verso sud, sempre facilmente accessibile per ferrovia o per comoda via carrozzabile. La sua costruzione deve essere preferibilmente su d'un terreno a pendio, in modo che la facciata del Sanatorio sia più alta delle sue spalle. La parte più importante sono le camere e la galleria pel riposo o veranda, che debbono essere disposte a mezzodi, lungo la fronte del fabbricato, ai cui lati si prolunga quanto bisogna. Potrebbe proporre eziandio un'altra galleria al nord del Sanatorio, che presso noi troverebbe la sua indicazione nei giorni caldi in cui la temperatura potesse salire oltre i 20 gradi, così il tisico non ne risentirebbe stando all'ombra sotto la veranda. Tengo a far rilevare che l'ombra delle nostre stazioni anche d'altitudine non è affatto temibile come quelle delle alte stazioni alpine, le cui montagne hanno le cime coperte sempre da eterni ghiacciai, per cui in queste i siti ombrosi presentano un notevole distacco di temperatura dal limite soleggiato al limite ombreggiato, ragione per cui il tisico è sempre fornito di uno scialle per coprirsi il tronco, come è fornito di un parasole per difendere il capo ed il tronco dai raggi solari.

Alla difesa artificiale concorre l'architettura, la quale, benchè possa variare a seconda dei tipi architettonici nei singoli paesi, pure vi sono certe linee che, per necessità igieniche, debbono essere comuni a tutti gli stabilimenti destinati al medesimo scopo, come ha adottato anche la Società costruttrice francese dei Sanatorii. Così gli edifici principali sono disposti sopra un arco di cerchio orientato a mezzodi o a sud-ovest e constano di un corpo centrale e di due ali laterali, congiunte sempre al corpo centrale da vaste gallerie coperte a vetri.

Le due ali si distaccano ad angolo aperto dal corpo centrale, in modo che siano rivolte una verso sud-est, l'altra verso sud-ovest; oppure che abbia la forma d'un arco aperto verso sud. E nell'uno e nell'altro caso le due estremità dello stabilimento aiutano esse pure a proteggere dai venti quello spazio dinanzi alla facciata ove passeggiano i malati più deboli e sono poste le gallerie pel riposo.

Le costruzioni ad un sol piano, così raccomandate per gli ospe-

dali comuni, non sono da consigliare per un Sanatorio, sia perchè, dovendo essere estese in grande area, rendono meno facile la sorveglianza dei malati e sono anche più costose per la maggiore area che vi si richiede. E neppure sono da consigliare delle costruzioni a più di tre piani, perchè, pei malati il salire le scale riesce sempre causa di sovraccarico.

Il pianterreno dell'edificio centrale dal lato del mezzogiorno è riservato alle sale comuni, sala di ricevimento, sala di musica, da pranzo e questa deve essere molto gaja; e dal lato di settentrione ai servizi amministrativi, gabinetti scientifici, ecc.

Al primo e secondo piano si trovano le camere per gli ammalati tutte rivolte al sud o al postutto al sud-ovest.

Il Sanatorio dovrà contenere non più di 80-100 malati, che in media se poveri non costano giornalmente oltre le L. 3,50 per ognuno, non sciupandosi danaro pei farmaci, solo riserbando per l'alimentazione generosa, nè per il vino, che va considerato solo come medicina, e va sostituito con *l'acqua pura e freschissima*. Questi Sanatorii che possono contenere circa 100 tubercolotici sono preferibili a quelli con numero grandissimo di malati onde poterli ben sorvegliare e disciplinare; non così pensa un collega spagnuolo di Valenza, che ha progettato di costruirne uno per un migliaio e mezzo di tisici!!

La costruzione del fabbricato del Sanatorio dev'essere tutto di nuovo impianto, per speciale progetto d'ingegneri che s'interessano di igiene sanitaria, dappoichè se la scelta della natura del suolo e del materiale di costruzione è richiesta per i comuni ospedali, per il Sanatorio, che deve essere l'abitazione igienica per eccellenza, più specialmente s'impone tale scelta, oltre lo studio di quanto riguarda la ubicazione dell'edificio, l'ampiezza e disposizione dei locali, i pavimenti, la ventilazione naturale ed artificiale, il riscaldamento locale e centrale, l'illuminazione naturale ed artificiale, la fognatura domestica, ecc.; come pure si deve badare che l'unione delle pareti fra loro e col soffitto e pavimento sia decisamente curva, onde impedire che diventino nidi di polvere, e si possano facilmente disinfettare. Oltre a ciò l'igiene dà speciali consigli circa tutti i pavimenti interni del Sanatorio, come pure per la rivestitura delle pareti con parati o vernici disinfettanti senza danneggiarli, per l'impianto di sputacchiere fisse nei corridoi, ecc. Tutte queste prescrizioni saranno tenute presenti nella 2ª Relazione tecnica per il progetto definitivo del nostro Sanatorio.

Eppoi, sappia il Comitato che tali stabilimenti, nuovi presso noi, per la salute dei tisici e per la protezione della Società contro la maggiore diffusione della tubercolosi, se non rispondono perfettamente alle norme fisioterapiche ed all'ingegneria sanitaria, tutta loro speciale, certamente verrebbero presto abborriti da tale classe di malati, che più delle altre vuole a tutti i costi migliorare e guarire; come pure verrebbero condannati dalla opinione pubblica, che li può giudicare indispensa-

bili solo a base di lusinghiere percentuali di successi reali e duraturi, e quindi verrebbe a mancare certamente la lista dei benefattori e dei sottoscrittori delle *azioni a fondo perduto* per il nostro Sanatorio, che deve meritare, oltre la fiducia dei malati, il plauso dei competenti d'oltre Alpi. Sicuro, che se il nostro Sanatorio per i poveri sarà tipico per ubicazione e per architettura sanitaria, noi vedremo crescere prodigiosamente, come per tutte le opere ispirate soltanto alla santa e civile carità per la salute, i nostri mezzi, come è accaduto ad esempio pel Sanatorio di Berna, che dopo circa un anno da 50 letti è passato a 150. Così se non potremo fin dapprima costruire un Sanatorio per 100 ne faremo uno per 50 tisici, molto, molto bene selezionati, come curabilità e guaribilità, specie nei primi anni; selezione che verrà fatta da una Commissione clinica sulla cui opera coscienziosa riposa la serietà e l'avvenire del Sanatorio.

Solo così sul Sanatorio potremo scrivere: *Abbiate tutte le speranze o tisici che dalla carità pubblica siete ospitati*, o il motto *Saluti et Solatio*, che il grande Giuseppe II fece scrivere sull'Ospedale generale di Vienna! Ma io ritengo che sia un dovere dell'Autorità suprema della pubblica salute, sotto la cui osservazione ed approvazione cade ogni cosa che questa riguarda, che specie tali Stabilimenti non debbano venire eretti senza che una speciale Commissione del Ministero degli interni, sezione Sanità pubblica, ne approvi l'ubicazione, il progetto architettonico e la direzione sanitaria, come non è permesso edificare qualsiasi casa di salute senza l'approvazione dell'Autorità sanitaria centrale e locale. Anzi l'Autorità centrale, dietro parere in specie del Consiglio Superiore di Sanità, dovrebbe diffondere le volute norme per la fondazione dei Sanatorii per non lasciare l'ubicazione al semplice capriccio di un privato o di un comitato locale (che potrebbe inconsciamente, ma sempre incivilmente e irrazionalmente sciupare il pubblico danaro, quello dello Stato, ecc.) e anzi preparare dei disegni modelli da servire quali tipi, per la costruzione di tali stabilimenti in Italia (1).

Solo così, Signori, il visitatore del Sanatorio, come posso io testimoniare nei Sanatorii di Davos visitati nel passato ottobre (2), non as-

(1) In Italia già si è incominciato a temere la leggerezza nella scelta per le ubicazioni dei Sanatorii, come scrive il colonnello medico Giuseppe De Renzi, nel suo recentissimo opuscolo: *La tubercolosi nell'esercito ecc.*, 1899, e come il prof. Foà ed io abbiamo deplorato, quali giudici dei lavori sull'*urgenza ed ubicazione opportuna dei Sanatorii in Italia, in montagna e sul litorale*, presentati al concorso del Corriere Sanitario di Milano nel passato giugno. Solo abbiamo compatito i candidati, perché nessuno aveva visitato un Sanatorio tipico, prima di scrivere di Tisiofisiojatria e sulle stazioni preferibili su cui far sorgere i Sanatorii chiusi sia d'altitudine che litorali.

(2) I Sanatorii per tubercolotici polmonari in Davos. Cura razionale per

siste a nessuno degli spettacoli dolorosi che offrono tutti gli ospedali dai più vecchi ed abbandonati ai più moderni ed igienici, nelle sale per i tubercolosi. In queste visite, io diceva alla nostra R. Accademia Medico-Chirurgica, si prova un'emozione gradevole nel non ritrovare le note della tossicà febbre sul viso dei ricoverati; non si notano in essi, nemmeno dopo esame attento, le stigmati angosciose di decadimento nutritivo ed ematico donde l'ordinario colorito scialbo, nè tampoco quell'aria di mestizia e di misantropismo o quella fiacchezza generale, che presentano i nostri tubercolotici ospitalieri e la massima parte di quelli rimasti nelle proprie abitazioni, esposti d'ordinario, senza la rigorosa igiene ed autoprofilassi, ad una continua auto-intossicazione ed auto-infezione, e sorgente loro stessi di contagio per chi loro prodiga cure affettuose, se volete, ma non quelle volute dalla terapia razionale della tubercolosi. Mentre nel Sanatorio, detto perciò *Crematorio dei bacilli tubercolari*, non si deplorano casi di contagio interno (1).

La costruzione del fabbricato non rettilineo ma piuttosto concavo, formando, come ho detto, quasi un corpo con le ali collaterali, varrà a dare luce anche ai compartimenti non esclusivamente riservati ai malati, ma tanto essenziali per un Sanatorio e che si allogano appunto nelle due ali laterali.

Essi sono la sala per le disinfezioni con la grande stufa di Genest Herscher, il gabinetto per le ricerche isto-batterologiche e d'analisi chimiche, la sala di osservazione e di operazione per il chirurgo generico e per i chirurghi specialisti — otologo e laringologo non che l'odontojatra — la sala di ricezione per l'esame dei tisici inviati dalla speciale Commissione sanitaria, onde redigere l'accurata storia clinica per ciascuno d'essi; così pure i gabinetti di studio per i sanitari e per la Direzione medica ed amministrativa, e le sale da bagno e per l'idroterapia e massaggio, la cui temperatura invernale non deve mai essere inferiore, come pure non essere superiore ai 16-18°, ed il sistema di riscaldamento sempre da preferirsi in tutto il Sanatorio è quello a vapore a bassa pressione (sistema Bechem e Post), in modo che ogni camera abbia la sua bocca speciale, la cui grandezza è variabile a volontà.

tisici-igieno-profilattica, dietetica e fisiojatria. Voti per la fondazione di simili stabilimenti presso noi. Comunicaz. fatta alla R. Accademia Medico-Chirurgica di Napoli nella tornata del 14 dicembre 1898.

(1) Quasi tutti i Medici dei primarii Sanatorii chiusi hanno dimostrato, in base a ricerche statistiche, che non hanno mai osservato alcun caso di contagio interno nè fra i parenti che tengono compagnia ai tisici ospitati, nè in tutto il personale interno ed esterno del Sanatorio. È sorprendente la dimostrazione che ne dà il Dott. Billet, pel Sanatorio di Venter, nell'isola di Wight, che pur avendo ospitato 10000 tubercolosi, dal 1869 al 1882, non ebbe mai a deplorare nessun contagio interno!

Modesto spazio può essere riservato alla Farmacia, mentre la Cucina del Sanatorio va costruita con speciale riguardo, giacchè l'iper-alimentazione si sostituisce alla nociva polifarmacia. « La mia cucina è la mia farmacia » dice Dettweiler; lo stomaco è la piazza forte dei tisici, dice Daremberg; per cui deve venire diretta da un cuoco molto intelligente e che abbia perfino delle conoscenze di bromatologia medica. « Non bisogna pensare al bacillo ed agli agenti che potrebbero ucciderlo; esso è così bene nascosto che non è facile a ritrovarlo ed a colpirlo; val molto meglio dare ai fagociti la potenza d'andare a cercare dove esso è e ai tessuti un chimismo che loro permetta di resistere » (Regnard).

Non può assolutamente mancare un riparto separato dal Sanatorio per le possibili comuni infezioni che possono patire alcuni degli ospitati, e il riparto nello stesso Sanatorio per i tisici aggravatisi bruscamente o divenuti incurabili; onde non dare triste spettacolo, causa d'indisciplinamento negli altri ospitati; infine la sala chirurgica e la fotografica, giacchè nei sanatorii la fotografia è utile come la radioscopia e la radiografia. La camera del tisico non deve avere meno di 30 metri di capacità e presso noi sia un poco più spaziosa, perchè l'ambiente riesca per sè stesso fresco nell'estate; l'ampia finestra, che occupa quasi tutta la parete esposta a sud, di faccia all'uscio, permette il libero accesso all'aria ed ai raggi solari. Il gabinetto da toilette per l'ordinario va costruito in faccia alla camera (uno per ogni malato nel Sanatorio a pagamento), nel quale egli attende a tutta la pulizia personale e all'abbigliamento senza ingombrare la camera da letto. Questa camera nella sua igienica semplicità non può riuscire molto attraente ma « tanto meglio, dice Dettweiler, così i tubercolosi non saranno allettati a rimanervi a lungo. *All'infuori delle ore del sonno il posto è all'aperto* ». Lo sappiano i ricchi (e lo dico anche nella non vana speranza che siano generosi verso la *Lega nazionale contro la tubercolosi*, istituzione universalmente riconosciuta umanitaria nei suoi scopi, tra cui in primo: *la fondazione dei Sanatorii*), che tutti i tisici qualunque sia la loro doviziosa condizione sociale, *la cura nei Sanatorii chiusi è la sola veramente efficace*, dappoichè per il tisico la cura nelle stazioni libere, cosiddette *stazioni climatiche*, che sarebbero meglio dette *stazioni aggravanti* o peggio, perchè *bacillifere e senza alcun disciplinamento, è sempre una dolorosa e micidiale illusione*.

Non va dimenticata in una delle due ali al pianterreno la sala per la posta e per il telegrafo, per i quali i governi hanno dato speciali facilitazioni, finanche concedendo la posta gratis agli ospitati poveri nei Sanatorii, come in Svizzera. I sotterranei servono per i servizi secondarii annessi, evitando però che vi siano esalazioni che giungano alle camere d'abitazione o alla galleria o veranda, che per 100 malati deve corrispondere a non meno di 150 m. di lunghezza; 1 metro e mezzo di larghezza per contenere la *sedia a sdrajo* col materassino, tipo Falken-

stein, ed il *tavolinetto* per ogni malato su cui si trova quanto gli fa bisogno nella giornata, compreso il campanello d'appello agli infermieri, affinchè non trovi pretesto per rientrare nella camera. Solo se l'area da disporsi fosse limitata, come limitati i mezzi finanziari, per quanto il sito eccellentissimo, si potrebbe fare una doppia veranda, al primo e secondo piano, soprastante al mezzanino, più che al piano terreno, e ciò s'intende per il solo Sanatorio per tisici poveri e poco abbienti.

Vicino alla galleria si trova un salotto, ove i malati possono leggere, scrivere o giocare, per solo svago, nei brevissimi ritagli di tempo lasciati liberi dai pasti, dalle passeggiate e dai riposi all'aria libera, nonchè la cappella per l'esercizio del culto religioso.

Le camere dei Sanatorii pei poveri possono contenere da 4-5 letti, ma non debbono mancare le camere ad un letto solo per gli ammalati incomodi agli altri, o aggravati o colpiti da sindromi gravi e dolorose. Non debbono mancare gli annessi fabbricati per la vaccheria e gli altri animali da servire per il Sanatorio, come polli, cavalli, ecc., sempre però avendo cura che il personale che li assiste sia sano, perchè è quasi sempre dall'uomo che tutti gli animali domestici, nonchè tutti gli altri che accidentalmente bevono e mangiano ove sono caduti sputi dei tubercolosi, prendono la tubercolosi, perchè l'uomo è l'animale bacillifero per eccellenza, giacchè è il solo *che sputa ed espettora*, per cui è sempre l'uomo che prima infetta il suo simile e tutti gli animali.

6.º Il Sanatorio, se la sua ubicazione è bene scelta, deve ricevere il sole per tutta la giornata fino a tardi senza subire degli sbalzi troppo bruschi di temperatura durante la notte. E ciò per far godere ai tisici *una più lunga giornata di sole*, dovendo essi vivere per 15 a 16 ore all'aria libera ed in riposo assoluto soprattutto se febricitanti o subfebricitanti, ed il resto nella loro camera rinnovandosi in essa ininterrottamente l'aria, mercè la finestra aperta in varie gradazioni; molto dippiù della cosiddetta *aria recentata*, come dicevano ed indicavano già i nostri sommi medici del passato secolo e del principio di questo: Cocchi, Cotugno, Cirillo, Serao, Sementini, ecc.

7.º È indicazione indispensabile, ripeto, *l'indicata altimetria del Sanatorio* che presso noi, anche secondo la divisione dei climi fatti dallo Jaccoud, non potrebbe discendere al disotto dei 1000 metri, pari a 500 o meno nel centro d'Europa (1) onde far godere ai malati i vantaggi

(1) Altimetria dei più noti Sanatorii:

Germania: Oderberg (Harz) per gli operai a conto della Società anseatica, a 640 m.; Altenbrak presso Blaukenburg, (Harz), a 310 m.; Görbersdorf pei poveri e pei ricchi, a 561 m.; Balkenstein, idem, a 400 m., Hohenhonnef,



quali sono in sintesi: *la ginnastica polmonare spontanea e la relativa e pura iperossigenazione; la reazione gastro-dietetica e la relativa e gustosa iperalimentazione naturale, o anche talvolta artificiale per la via gastrica a preferenza; la maggiore vis cardiaca; la migliorata circolazione polmonare; reazione circolatoria, cui si aggiunge la reazione ematopoietica, iperemoglobiemia e ipercitemia; e tutte queste reazioni concorrono al miglioramento delle tre principali funzioni più specialmente lese nel tisico: respirazione, circolazione e nutrizione generale.*

Deve aver presente la Commissione, sempre nell'intento d'indicare l'ubicazione la più efficace per la dimora dei tisici nelle nostre stazioni, sempre tra le meno calde, specialmente il rapporto quantitativo diretto di queste reazioni autoterapiche coll'altimetria, nello stabilire la stazione per il 1° Sanatorio *tipico* presso noi. Ma se questa reazione ematopoietica è costante in tutte le persone sane o malate che sono trasportate nell'altitudine, non ne è costante l'intensità. (Radovici).

8.° Solo così si può conseguire il *lavaggio aereo asettico delle superficie respiratorie*, dalla nasale a quella dell'alveolo polmonare, donde la niuna reinfezione; reinfezioni bacillari o batteriche patogene comuni, cagioni prime che non solo ostacolano la guarigione dei focolai tubercolari nei loro stadii iniziali, ma aggiungendosi ed avvalorando i preesistenti, li moltiplicano e portano quelli già esistenti allo stadio cavernoso necrotico-suppurativo, saprofitico e settico, con le relative ipertermie o febbri stafilococciche o, ancor più gravi, streptococciche.

Se si considera che giornalmente 9000 litri d'aria attraversano i nostri polmoni in circa 28,000 respirazioni; se si considera che l'aria espirata non contiene neanche la minima parte del polviscolo, come pure del suo contenuto microbico, che era sospeso in essa inspirandosi, non si può che ripetere col prof. Schrötter essere nè più nè meno che un atto delittuoso dell'Autorità igienica lo spazzare le pubbliche vie a secco, o far sorgere un Sanatorio o anche un semplice ospedale d'isolamento ove predominasse la polvere.

sul Reno, a 236 m.; Saint-Blasion, Foresta nera, a 772 m.; Reiboldgrün, (Herzgebirge), a 700 m.; Badenweiler, Foresta nera, a 420 m.; Nordach, idem, a 450 m.; Schömberg, Foresta nera. Wurtembergese, idem, a 650 m.

Austria-Ungheria: Neu-Schmecks, Carpazi-Ungheria, 1004 m.

Svizzera: Sanatorio pei poveri di Berna, Heiligenschwendi sul lago di Thun, a 1140 m.; Sanatorio pei poveri di Basilea, Davos-Dorf, a 1660 m.; Sanatorio Turban pei privati, Davos-Platz, a 1654 m.; Leysin, presso Lausanne, a 1450 m.; Arosa, nei Grigioni, a 1892 m.; Montana, Vallese, a 1520, m.

Francia: Canigou, Pirenei, a 650 m.; Durtol, Dip, Puy du Dôme, a 520 m.; Hauteville, Dip. Ain, a 900-1000 m.; Aubrac, dip. Aveyron, a 1400 m.

America: Adirondack Cottage, a 530 m.

Norvegia: Tonsaasen, a 600 m.

« Nous reposons sur le sol ; mais c'est de l'air et dans l'air que nous vivons, hommes, animaux et plantes. Sans voler comme les oiseaux, tous les êtres qui marchent, rampent ou fixent leur racines n'en sont pas moins des fils de l'atmosphère.

« La vie, la mort sont également dans l'air que nous respirons et se succèdent perpétuellement l'une à l'autre par l'échange des molécules gazeuses. Les mêmes éléments qui s'échappent des feuilles de l'arbre, le vent les porte au poumon de l'enfant qui vient de naître, le dernier soupir d'un mourant va tisser la brillante corolle de la fleur, en composer les pénétrants parfums » (Elisée Reclus).

9.° La base scientifica della Tisioterapia adunque è: *Viperaerazione, l'iperalimentazione e l'iperriposo* in un ambiente aseptico per quanto è possibile pei comuni microbi patogeni, ma certamente abacillare per i bacilli di Koch, in armonia con la legge generale della tisiogatria; *tutto ciò che riesce molesto al sano, riesce certamente nocivo al tisico, come pure non sempre riesce utile al tisico quanto riesce piacevole e vieppiù piacevolissimo al sano*; donde la proclamata uniformità internazionale della cura moderna pei tisici.

10.° Gli svantaggi meteorici invernali sono correggibili dall'uomo civile, specie la temperatura, ottenendosi con adatte stufe la temperatura massima nella quale il tisico deve vivere dormendo, desinando o stando in camera, perchè febricitante, emottoico, diarroico, ecc. ma non sono affatto affatto correggibili dall'uomo gli svantaggi estivi, donde l'indispensabilità del Sanatorio oltre i 1000 m. presso noi; giacchè è solo a questa altezza che comincia la tanto utile vegetazione della montagna, ed a questa altezza si prova quello che si dice *clima di montagna*, i cui vantaggi sui tisici sono ormai un dogma della medicina razionale. Eppure queste stazioni il moderno climatoterapista Regnard chiama *intermediarie* tra la montagna e la pianura, perchè sono al disotto dei 1200 m., mentre quelle propriamente dette *d'altitudine* sono da 1200 a 1800 m., e le *veramente alte* tra 1800 a 2600 m.

11.° Gli svantaggi delle *giornate calde e dei mesi caldi* proprii delle stazioni a poca altezza sul livello del mare sono ancora più dannosi ai tisici che quelli dovuti al forte abbassarsi della temperatura, donde il nostro deciso rifiuto di pensare ad installare Sanatorii, massime nell'Italia meridionale, ad una altezza che non sia almeno al di sopra dei 1000 metri. Questo locale o stabilimento con bassa altitudine sul livello del mare, e vieppiù in collinetta o pianura, andrebbe al massimo detto *ospedale d'isolamento, se vi regna la severa prescrizione igienica e l'auto-profilattica; se non, semplice ospizio o ricovero con vecchie vedute, mai, mai Sanatorio*; perchè il Sanatorio *deve guarire e non isolare soltanto i tisici*, e questi non possono guarire ove mancano le *primarie condizioni fisioga-*

triche, meglio dette che *climatoterapiche*, ormai, resesi leggi fondamentali della terapia razionale della tubercolosi polmonare.

« Quando si riceve un malato in un Sanatorio, lo scopo capitale da raggiungere, è di metterlo sollecitamente nelle migliori condizioni per vincere, o, almeno arrestare il processo morboso. Ora, a tale scopo il *clima di montagna risponde assai meglio di quello di pianura* ». (Bizzozero).

L'illustre e venerando climatoterapista Sir Hermann Weber così scriveva, fin da vari lustri fa, parlando della scelta del clima nella tisi: « Noi dobbiamo pensare che dobbiamo curare delle superfici irritate, ulcerate, in via di suppurazione, che sono molto sensibili alla minima impurità dell'aria e che guariscono più facilmente in un'aria pura e asettica per quanto è possibile.

« Quest'aria pura esiste nelle regioni più o meno elevate, inabitate, lontane da ogni *esalazione nociva*, (provocante la tosse), prive di polvere.

« Altra volta si è creduto che i climi caldi, ove le variazioni atmosferiche sono quasi nulle, presentassero le migliori condizioni per la guarigione della tisi polmonare; ma l'esperienza non ha riconfermato questa ipotesi. Si era accordato una grande importanza al fatto che la tosse si calma specie in un clima d'aria calda ed umida, ma ormai da tutti è stato riconosciuto che questi climi hanno, nella tisi, l'eguale valore negativo come cura e preservazione che ha la morfina ».

È precisamente l'errore in cui cadeva l'antica Medicina e con essa la passata Scuola napoletana, che *dichiarava perfino la tisi non contagiosa*, coll'aprioristico rapporto del Dott. Dorotea alla R. Accademia, 1849, e s'illudeva calmare possibilmente le sofferenze ai malati nell'indicare tali stazioni climatiche pei tisici, allora dominante la teoria del Broussais, che considerava la tubercolosi polmonare *un'isola di fuoco in mezzo al ghiaccio*, donde deprimenti, salassi su salassi, aria umida e bassa, siti di malaria a preferenza, perchè creduti antagonisti della tubercolosi; mentre, oggi, ogni creduto antagonismo d'una volta è riconosciuto invece quale causa predisponente all'attecchimento del bacillo di Koch, per cui la *moderna Scuola medica ebbe decisamente a proscrivere*. Ecco le precise parole che il prof. Vincenzo Lanza scrisse nella sua *Nosologia Positiva* (vol. 3° pag. 438, Napoli, 1845) parlando della *cosiddetta cura risolutiva della tisi (sic)*: « L'aria da respirare sia campestre, umidetta, dove dominano le periodiche, calda d'inverno, fresca d'estate; e la casa sia ben custodita, netta e soleggiata; e per questa ragione in Napoli si mandano i tisici entro gli orti delle paludi di Barra, di Ponticelli, di S. Giovanni a Teduccio, o negli altrettali luoghi entro terra, come Foria, Ottocalli, Ponti rossi, S. Gennaro dei poveri, la Vita, la Salute, l'Infrascata, i Cacciottoli, Fuorigrotta, Pozzuoli, e si evita la maremma coperta dalla lava del Vesuvio, dai due Palazzi a Torre, non che l'eminenza di tutte le colline che ne circondano » (1).

(1) Vedi pure : Discussione nella Sezione medica del VIII° Congresso degli

12.° Il Sanatorio d'altitudine ha il vantaggio di godere per ragione astronomica e metereologica *un maggior numero di giornate di sole e un minor numero di giorni nebulosi e piovosi*, quindi si abbrevia il periodo di cura, che non può essere mai inferiore ai 4-6 mesi oltre che presenta il grande vantaggio della *relativa secchezza dell'atmosfera*, vantaggi che si manifestano subito col prosciugamento delle mucose respiratorie sia normali che flogosate, oltre il relativo miglioramento della circolazione in tutti gli altri organi o sistemi organici, compreso la circolazione meningo-spinale, donde la diminuita eccitabilità genetica del tifico, vera provvidenza per lui, per la sua compagna e per la società. Nelle basse stazioni e in pianura, predomina l'elemento *igrometrico*, per questo si altera più spesso il *termometrico* e l'*anemometrico*. Richiedesi invece quale condizione essenziale una tal quale *media di stabilità mensile, meglio trimestrale, ecc. di tali note metereologiche, nella stazione da prescegliere per fondare un Sanatorio*. Non deve però confondersi l'*umidità dell'aria con quella del suolo, la quale è più nociva ancora al tubercolotico* (Bowditch e Buchenam), com'è scientificamente e statisticamente provato, massime coi colossali risanamenti del sottosuolo, mercè drenaggi fatti in Inghilterra, dopochè è diminuita la mortalità per le infezioni in genere e anche per la tubercolosi.

Col Weber dico: l'aria secca è in generale più stimolante che l'aria umida; così come ci è noto, noi sopportiamo meglio il calore quando l'aria è secca, che quando è umida. Se l'aria umida e tiepida calma le irritazioni delle membrane mucose, pure esigendo una minore spesa di forza, arriva però dopo qualche tempo ad affievolire l'appetito, gli organi digestivi ed il sistema nervoso; sopravviene perciò un tal quale abbattimento, un difetto delle forze necessarie per resistere alle nocive influenze esteriori.

« Cette prétendue protection, qui est un étiolement provoqué, va donc à l'encontre de l'indication dominante; dès le début de ma pratique, j'ai repoussé de toutes mes forces cette méthode décevante, et j'estime qu'elle doit être condamnée et abandonnée sans réserve ». (Jaccoud).

13.° Un vento micidiale per il tifico è lo scirocco per noi, il Foehn per l'Europa centrale, vento caldissimo che distrugge la vegetazione e nuoce fortemente alle energie del tubercolotico, da cui egli pur deve ricavare i poteri autoterapici.

In generale il *vento forte*, per sè stesso, qualunque esso sia, *come la polvere* comune e quella da emanazioni vulcaniche ed industriali sono i nemici diretti del tubercolotico, donde l'attenzione di proscrivere una tale stazione, se venisse proposta per fondare un Sanatorio.

scenziati riuniti in Napoli, settembre 1845, sul *preteso antagonismo fra la tisi e le febbri intermittenti malariche*, sostenuto dal prof. Lanza, presidente.

Il vento violento nuoce *meccanicamente*, perchè ostacola la respirazione impedendo le inspirazioni profonde, circostanza che aumenta la *sete d'aria del tisico*; e *fisicamente* per la sua influenza sulla pelle, perchè allora, perturba lo strato d'aria calda che circonda il corpo, per cui *l'obbliga a produrre una più grande quantità di calore, ciò che lo predispone ai raffreddamenti, alle congestioni interne, ecc.*

È contro i venti forti che bisogna specialmente difendere i Sanatorii; e Brehmer che riconobbe subito l'influenza malefica di tale fattore metereologico scrisse nel suo Trattato sulla *Terapia della tisi cronica*: « Se alcuni cangiamenti dei fattori climatici riescono già disgradevoli e anche nocivi all'uomo sano, non devono punto agire sul tisico. In questa classe occupa il primo posto il vento ».

Le piogge moderate e le neviccate non nuocciono punto ai tisici, quando non sono accompagnate dal vento di tramontana, sicchè i tisici resteranno anche in questi periodi brevi presso noi sotto la veranda più o meno difesa da cortine; e poi tanto la pioggia che la neve spazzano l'aria dell'eccessivo pulviscolo e la rendono molto meno ricca di microbi (Miquel). In generale può affermarsi che le *intemperie di poca importanza sono senza nociva influenza sui tisici acclimatati* (Regnard).

La caratteristica della dimora nell'alta montagna nell'inverno è che il corpo è *al caldo nell'aria fresca e secca*. Alla sera la temperatura resta piuttosto alta, così si spiega anche che i tisici restano fino alle ore 22-23 nell'aria libera, sdraiati, dormendo financo con poche coperture nelle gallerie sotto le verande.

La secchezza dell'aria contribuisce a non obbligare il tisico a riscaldarsi di continuo, mentre l'opposto succede nella pianura, per l'umidità che cade sopra le vesti; per cui *se nelle stazioni su alte montagne, nell'inverno non ci riscaldiamo al sole, noi non ci raffreddiamo all'umidità, e quindi l'effetto ottenuto è lo stesso; noi accusiamo calore sufficiente e talvolta anche caldo* (Regnard). S'intende che vi sono dei giorni che fa molto più freddo, fa umido e fa vento, allora bisogna restare nelle camere.

Signori, ancora qualche osservazione sui vantaggi della relativa secchezza dell'aria, i cui effetti utili si notano appena si è a 1200-1500 m.; io stesso ho sempre notato nei miei vari soggiorni nelle valli d'Aosta, Cogne, Piccolo S. Bernardo ecc.; ed a Silvaplana, a Saint-Moritz, a Davos, ecc., che la pelle diviene meno umida fino a disseccarsi, e così pure i capelli, la barba e le normali escrezioni delle mucose, se anche esagerate, subiscono un pronto miglioramento e si ha uno sgonfiamento di questi tessuti igrometrici, specie delle mucose delle prime vie respiratorie.

Questo effetto sconggestionante su tutte le mucose respiratorie dall'alto in basso, da quella dei cornetti (dovendo essere normale il calibro delle fosse nasali nei tisici) alla bronchiale, è veramente sorprendente e di grande utilità per la più perfetta e facile respirazione e naturale ginnastica respiratoria, e quindi del circolo sanguigno polmonare migliorato, anche per la sistole cardiaca rinforzata dall'altitudine, tanto

utile al tubercolotico che incomincia a divenire tale, appunto nei punti ove la respirazione e la circolazione è meno attiva, negli apici.

I raggi chimici solari che sono tanto utili anche per la loro azione sterilizzante, sono più intensi in montagna che in pianura, e ciò è noto pure ai fotografi, perchè riducono il tempo di posa in montagna.

Però un grado modesto di vapore acqueo serve qual mantello protettore a impedire le grandi oscillazioni termometriche, tanto nocive per i malati e l'aria possiede in tal caso un potere diatermico minore, donde la grande importanza dello studio accurato di tale elemento meteorologico nei siti ove vogliono fondarsi dei Sanatorii. È da tenersi presente che *nei siti ove l'aria è molto, molto secca, le oscillazioni termometriche sono notevolissime*, soprattutto se non si è difesi mercè le montagne, dai venti nordici e di nord-est.

È anche regola generale climatologica da considerarsi che la quantità d'acqua tenuta in sospensione nell'aria, come pure la pioggia aumentano per la vicinanza del mare.

È pure legge fisiologica perchè un clima sia buono, che vi sia una tal quale *stabilità igrometrica*, come pure *termica e anemometrica*; stabilità che non si possono affatto avere in pianura o su collinette indifese dai venti.

14.° Sono molteplici le ragioni per far sorgere il Sanatorio vicino ad un bosco, ad una foresta, tra le altre per le passeggiate che i tisici vi possono fare tanto d'inverno che d'estate, oltre al vantaggio che esse offrono di smorzare la violenza dei venti.

Qualche utilità si ricava anche dalle cosiddette auree balsamiche o dall'aria ozonizzata, che si trova nei dintorni delle folte vegetazioni, e di un giardino molto ben tenuto, (alla cui manutenzione, come ai leggieri lavori d'agricoltore possono bene attendere gli ospitati, nel 1.° stadio febbrili) con chioschi ove riposare al fresco ed all'ombra, specie nella forte estate.

Però nessuno più s'illude sulla terapia che potrebbe dirsi *sentimentale* che la foresta medichi l'aria con profumi balsamici degli alberi, e con la sua iperossigenazione o ozonizzazione maggiore. Questa autoterapia, ripeto, farmaceutico-sentimentale, di puro convenzionalismo non basata su alcuna severa discussione e dimostrazione, ha ceduto il suo campo *all'igiene locale ed all'autoprofilassi del tisico* colla distruzione o disinfezione generosa di tutti i prodotti normali e patologici che fuoriescono da tutte le cavità o superfici malate del tisico, appunto come si commentava fin dal 1754 dalla Commissione sanitaria di Firenze presieduta dall'illustre medico (che coi Dottori Papa e Redi va fra i classici Italiani) Antonio Cocchi, nativo di Benevento, *Relatore*, i cui 18 precetti per opporsi alla diffusione della tisi (1) furono molto

(1) Altri 5 ne svolsero riguardanti i doveri del medico, dei proprietari

bene sviluppati in 42 articoli nelle celebre legislazione sanitaria o consigli al pubblico, cui si legano i nomi di Cirillo e di Cotugno, emanata da Ferdinando IV di Borbone con Regal dispaccio il 18 ottobre del 1782.

15.° Urge specialmente tener presente la natura geologica del suolo su cui erigere il Sanatorio. Esso deve essere molto permeabile, quindi deve appartenere ai terreni sabbiosi arenosi o sedimentarii e non rocciosi nè tampoco conglomerati, sempre con assenza degli elementi organici vegetali ed animali, o humus, tanto più che oggi « se le vedute del Pettenkofer circa l'importanza del suolo come fattore di salubrità e dei suoi rapporti con la manifestazione e la diffusione delle malattie, sono certo modificate profondamente, non potendo riconoscere più il terreno come un coefficiente attivo nella etiologia delle malattie umane, le quali, come sappiamo, sono quasi totalmente dovute ai microbi, ma il suo studio e la sua esatta conoscenza interessa non ostante l'igiene, perchè gli strati superficiali del suolo contengono, o possono contenere tutti quei microbi dell'aria e dell'acqua di cui abbiamo bisogno di conoscere le funzioni, il destino e le migrazioni.

« La porosità, la permeabilità all'aria, la capacità per l'acqua, la temperatura, la umidità, ecc. sono altrettanti fattori, i quali esercitano isolatamente o nel loro insieme, una influenza manifesta sulla costituzione igienica del suolo e quindi sulla sua attitudine a compiere l'ufficio che a volta a volta si reclama da esso. (Sanarelli. Appunti dalle lezioni d'igiene, 1898-99).

I vantaggi della permeabilità sono a tutti noti, ma il fisiologo deve specialmente preoccuparsi che il suo malato cammini sempre su suolo asciutto o quasi; giacchè il suo piede deve essere caldo più del resto del corpo; e del tronco bisogna tener calde preferibilmente le spalle (Peter), come deve avere il capo ed il petto sempre difeso e in tutte le stagioni dai raggi solari diretti.

Nel caso che la permeabilità non fosse sufficiente e la località presentasse notevoli vantaggi per le note meteorologiche e d'altitudine, si munirà di drenaggio il terreno che sta a monte del Sanatorio per togliere l'umidità che a questo sarebbe portata dall'acqua scorrente dal monte. Come pure tutti i liquidi immondi della fognatura del Sanatorio e quelli sterilizzati mercè l'ebollizione possono essere utilizzati per l'a-

di casa e gli eredi del tifico, ed altri 6 per le diligenze da usarsi tanto durante la malattia, che dopo avvenuta la morte, fra cui è detto: *quelli che assistono il tifico abbiano cura di lasciare di tempo in tempo l'ingresso libero all'aria nella di lui camera; di procurare che l'ammalato non sputi che in vasi di vetro o di terra invetriata; che questi spesso si mutino e si lavino; e che ogni giorno si allontanino dalla camera dell'infermo le altre separazioni.*

gricoltura « sempre che il terreno possenga il grado voluto di porosità e che non sia esclusivamente sabbioso, giacchè la silice sola, soprattutto se molto fine, trattiene alla superficie la materia organica che si putrefà.

« Il terreno migliore è quello ghiaioso, contenente dell'argilla e sul quale sia possibile fare delle coltivazioni.

« Infatti i terreni così concimati si prestano benissimo per la coltivazione degli ortaggi, specialmente se si ha l'avvertenza di dividere l'area del terreno in tanti solchi e di piantare gli ortaggi nel punto più alto di questo, mentre fra un solco e l'altro si fanno scorrere le acque luride ».

Tale utilizzazione agricola di tutti i liquami immondi e fecali del Sanatorio sarà molto studiata ormai sapendosi quanta parte vi prendono gli ortaggi ed i legumi nell'alimentazione odierna del tifico, e non è punto esatto che i legumi, concimati con acqua di fogna possono essere veicoli d'infezione, perchè dice l'illustre prof. Sanarelli: « se ciò fosse, a Lilla specialmente, che non si mangia più una fragola o una radice che non abbia avuto contatto con le materie fecali, non si dovrebbe constatare statisticamente che è una delle città più risparmiata dalla tifoide e dalle malattie verminose ».

16.° Solo sulle alte montagne le acque sono abbondanti, salubri e gustose, e per renderle malsane bisogna che l'uomo lo faccia espressamente, per cui bisogna servirsi, specie per un Sanatorio, delle sorgenti allacciate al di sopra d'ogni abitazione; allora solo la *purezza batteriologica* può dirsi assoluta; e deve rifiutarsi una stazione che dovrebbe usare l'acqua di un torrente che risulta dall'immediata fusione delle nevi e peggio ancora se lungo esso vi sono lavatoi.

Insomma bisogna che l'acqua vi sia purissima e abbondante (almeno 100 litri al giorno per persona) da utilizzarsi per i grandi bisogni igienici e di lavaggi del Sanatorio, per inaffiare varie volte nella giornata intorno al Sanatorio e le vie in cui il tifico passeggia, onde impedire il sollevamento della polvere micidiale; vie di passeggio che debbono svilupparsi su terreno che è a monte del Sanatorio, in modo che il malato, fornito della carta del terreno ove sono indicate le passeggiate, salga con una prestabilita pendenza, secondo Oertel, quando esce dallo stabilimento, e scenda quando vi ritorna. Appunto perchè non faccia maggiore lavoro muscolare, quando incomincia ad essere stanco per la mezza passeggiata fatta, dovendosi sempre evitare la febbre da stanchezza, da strapazzo, facile a svilupparsi nei tifici, per quanto la ginnastica cardiaca sia stata una delle prime indicazioni che ebbe il Brehmer per i suoi malati; e giustamente, perchè il loro cuore massime nei predisposti è per l'ordinario piccino, donde la grande importanza che il fisiologo moderno oggi dà all'esame del cuore nei tifici, quanto a quello dei polmoni, tanto più che non vi è l'apriori-

stica terapia da adottarsi ai singoli periodi anatomici della tubercolosi polmonare, ma come la terapia razionale odierna è uniforme per tutti i tisici del mondo, l'è del pari in tutti i periodi anatomici e clinici del tifico. Ma l'acqua deve servire anche a scopo di ricavare forze, come l'elettricità per la luce, l'unica da consigliarsi per un Sanatorio, perchè non consuma ossigeno, nè dà prodotti solidi o gassosi irritanti, nocivi alle vie respiratorie lese, anche provocando solo la tosse, sintoma utile solo quando ha lo scopo d'espellere, ma altrimenti nocivo al polmone nel tubercolotico, per cui questi viene disciplinato a non tossire, quando la tosse risponde al solo prurito o riflesso faringo-laringeo — Dettweiler, Penzoldt, Chuquet, ecc. Nell'assoluta impossibilità di poter illuminare il Sanatorio con la luce elettrica, bisogna servirsi di quella ottenuta con l'acetilene, coi moderni apparecchi di sicurezza, come ha fatto la Croce rossa in Germania per il suo invidiabile Sanatorio dei poveri di Berlino in Grabowsee.

17.° Si può quasi affermare che presso noi non necessitano le gallerie a vetri, succursali dei Sanatorii, per far passeggiare il tifico nelle poche giornate piovose o ventose, essendo anche eccezionali le giornate nevose, che sono invece frequenti nelle stazioni alpine oltre i 1000 m. Potrebbero però costruirsi per un Sanatorio a pagamento, e anche per i poveri, avendo fondi in abbondanza.

18.° È dovere smentire la credenza che le emottisi possano essere procurate dalla sola elevata altimetria. Oggi non manca la ragione scientifica nè la statistica per smantellare tale falsa opinione, che al dire d'Egger, già medico del Sanatorio d'Arosa, 1892 m., si trova anche in lavori stimabili di patologia interna, come quello d'Eichhorst. La teoria è erronea, giacchè se la pressione atmosferica diminuisce sulla superficie del corpo e nelle cavità barometriche, che sono le respiratorie tutte e le auricolari medie, in pari tempo diminuisce la pressione in tutto il corpo, in modo che nessun vaso può dilatarsi.

Le emottisi gravi, che uccidono i tisici sono molto più frequenti nelle città e nelle stazioni di pianura; e quando avvengono in tisici che dimorano nelle stazioni d'altitudine sono un effetto mediato non dell'altitudine ascisa con garbo, ma dei vari *surmenages* in specie respiratorii e muscolari a cui si è dato, donde la proscrizione per il tifico d'ogni *sport*, e se è eccessivo anche al candidato tifico, proprio l'opposto di quello che si commenda dalla comune dei medici, che sogliono indicare viaggi lunghi senza le volute norme per dividerlo in varie tappe a scopo profilattico; e perfino quando inviano un tifico in un Sanatorio non indicano appunto la suddivisione dell'itinerario in varie tappe di pieno accordo con i Direttori del Sanatorio, per cui talvolta deplorano che il loro cliente arrivi febbricitante, spesso emottico, e talvolta non vi arriva affatto, perchè aggravatosi molto per via

o anche morto per gravissima emottisi, da *surmenage*, anche solo respiratoria, come il caso doloroso e recentissimo del Czarewitch, per aver voluto correre a grande velocità, quindi contro vento, con un automobile a benzina.

« Molti medici che prescrivono le stazioni d'altitudine, dice Regnard, membro dell'Accademia di Medicina di Parigi, non conoscono affatto lo speciale itinerario che il malato deve percorrere lentamente prima di essere alla stazione indicatagli. Si dice: *andate in Engadina*, ed il malato ci va; novanta volte su cento ciò accade senza inconvenienti, ma per gli altri dieci casi sarebbe stato meglio fargli percorrere il viaggio con molta circospezione, cioè in varie tappe ».

Ormai il tisico del Sanatorio delle alte stazioni della Svizzera, ecc. non sverna più alle stazioni di media altezza, nè tampoco a quelle delle pianure e dei litorali meridionali. Il tisico fa la sua cura igienico-dietetico e fisiojatrìca semestrale o annuale sempre nello stesso Sanatorio; giacchè le false e preconcelte preoccupazioni che l'inverno con la sua bassa temperatura debba nuocergli per forza ed in specie se soggiorna nei paesi di montagna, sono state completamente confutate dalla scienza clinica a base di severe statistiche. Ed è questo l'alto scopo che si dovrebbe conseguire fondando i Sanatorii presso noi. Sono rimasti puri ricordi di false teorie le cosiddette stazioni climatiche in climi meridionali mitissimi, quali la Sicilia, l'Africa mediterranea, Madera ecc. Come sono, ripeto, dei rincrescevoli ricordi le stazioni *basso-umide* presso Napoli ed in Napoli indicate dalla passata Scuola medica napoletana, che molto immeritatamente, celebrò anche il mio paese nativo, Barra, presso Napoli, come luogo utile per i tiscici, e che il nostro presidente on. De Renzi nell'interessantissimo capitolo di Climatologia del suo libro sulla *Tisichezza polmonare*, 1889, proscrive, e dice che tale stazione non fu suggerita dalla scienza e dalla statistica, ma da vecchie e non giustificate credenze.

Tali stazioni basse e caldo-umide, com'è ormai noto tanto ai medici che agli stessi profani, ripeto, deteriorano la nutrizione della cellula, predisponendola alla ipotrofia o disfatta nella lotta colla tossina tubercolare. Jaccoud chiamò *banale pregiudizio la creduta utilità speciale dei climi caldi*.

Quindi se presso noi dobbiamo deplorare la malefica influenza del caldo continuato per molti molti giorni più che del freddo, che dura per pochi giorni in 2 a 3 mesi di vera stagione invernale, dovremo cercare di giovarci specialmente dell'altitudine per poter dire che i nostri tiscici possono stare con costante e sicuro effetto salutare in tutti i mesi dell'anno, massime nei caldi.

Questo quesito s'impone anche a scopo finanziario, perchè non è dato fare Sanatorii per le stazioni estreme, massime per i poveri, ai quali la Lega, la carità pubblica e Sovrana deve rivolgere tutte le sue forze, giacchè questa istituzione, che è tra le più umanitarie deve essere la più

largamente benefattrice all'operaio, che deve presto risanare per ritornare uomo capitale per sè e per la sua famiglia e per arricchire le pubbliche amministrazioni, lo Stato e sviluppare vieppiù le energie delle industrie nazionali che se hanno bisogno dei capitali moneta, non possono funzionare *senza il capitale forze umane*, al quale, specie la tisi sottrae d'ordinario gli agenti i più fiorenti, pionieri dello sviluppo nazionale e della civiltà, donde è spontanea l'affermazione che *la proflassi e la cura della tubercolosi sono quesiti d'indole eminentemente sociale*.

Il tisico, dice Dettweiler deve ricavare dal suo nutrimento generoso e vario senza eccezione, se viene da lui digerito, molte più calorie di quanto fanno bisogno all'uomo sano, cioè giornalmente non meno di 30 per ogni suo chilogramma di peso, da ottenerle con l'alimentazione la più variata tra carne, latte, grassi, farinacei, legumi, come nei sani, talvolta anche con gli alcoolici è facile ottenerle, avendo presente la tavola ch'egli ha redatto a tale scopo. Ora com'è possibile risolvere tale problema, ch'è la principale delle *tre pietre angolari* della razionale tisioterapia, in una stazione bassa e quindi calda e molto nell'estate?

Fallita e sconfessata in ogni sua singola e svariata applicazione locale e generale nei tubercolotici e tisici la terapia aprioristica da gabinetto, specie l'antisetica e vieppiù la battericida, non resta al medico che di riaffermare col Virchow che *la lotta è sempre fra il microbo ed i suoi prodotti e la cellula*, e quindi la guarigione ha luogo per il potere cellulare e non in virtù della sostanza di difesa, non ancora accertata, l'alessina. Questo principio deve essere il capo saldo o meglio la guida della nostra cura per conseguire la guarigione. Noi sappiamo che la risoluzione sfavorevole per l'ammalato sta sempre in rapporto del minor potere di resistenza che possiede la cellula.

Ma quest'aria libera, ripeto, perchè sia veramente efficace al tisico deve essere a preferenza quella delle stazioni di montagna, eccezionalmente le marittime; sono, ripeto, preferibili le prime, perchè in esse si riscontrano con più accentuazione tutte le qualità che devono avere, perchè riescano veramente salutari: *purezza, secchezza, assenza di polvere o di emanazioni vulcaniche o industriali, di venti forti e nocivi, e possedere una lunga giornata di soleggiamento, con temperatura bassa e diminuita pressione atmosferica*, per la speciale azione benefica esercitata dall'aria rarefatta delle altitudini sull'ematopoiesi. (Jourdanet, Paul Bert, Müntz, Viault, Regnard, Egger, Mercier, Miescher, Sellier, A. Mosso, Radovici, ecc.).

« La vita all'aria pura e libera risveglia l'appetito, migliora le digestioni, sopprime gli accessi di tosse, fa diminuire e rende più facile l'espettorazione. Fa scomparire a poco a poco la febbre vespertina e se non altro il malessere. Ritornano le forze e con le forze la speranza di guarire, perchè anche quando il tisico ha accesso di febbre vespertina, questo accesso passa quasi inosservato per lui, egli non ne prova alcun malessere, e se egli non prendesse la sua temperatura, si potrebbe persuadere che non ha febbre. Per lo più questa ed i sudori scompaiono dopo pochi giorni d'ospitalizzazione nel Sanatorio.

« Non solo il tifico diviene resistente, ma egli è felice di vivere all'aria pura e libera. Egli vede il cielo, il verde, il va e vieni nella strada e nel giardino del Sanatorio.

« Egli sente che fa parte del mondo e che prende parte alla vita. Con la cura all'aria noi solleviamo il suo coraggio abbattuto, noi trasformiamo la sua vita di recluso in una sopportabile. Ma questo metodo di cura non ha soltanto il suo effetto morale, ma eccellente effetto materiale ed apre la via che conduce alla riparazione delle lesioni polmonari ed a quelle per l'impovertimento dell'organismo. Quando essa è combinata con un'alimentazione generosa intensa, essa ha degli effetti veramente meravigliosi anche nel momento della convalescenza per focolai tubercolari acuti ». (Daremberg).

Come italiano non devo dimenticare che fu il Dott. Biagio Gastaldi di Torino (1) il primo presso noi, che spiegò questa azione benefica dell'aria di alta montagna sulla tisi ed a cui doveva la guarigione della sua tubercolosi polmonare. Egli dimostrò che col respirare un'aria molto rarefatta e quasi sempre assai asciutta, si obbligano i polmoni ad una ginnastica, che rinforza i muscoli inspiratorii e fa introdurre l'aria in maggior numero di cellule polmonari, per cui si manda più ossigeno nel sangue, aumentando la superficie di contatto fra la rete capillare del polmone e l'aria inspirata. Migliorando l'atto respiratorio, si ha maggior energia della vita, più calore, si eliminano meglio i prodotti di secrezione e si ha migliore nutrizione.

Il prof. Maragliano nella sua conferenza sulla Tisi, 1887, disse essere stato uno dei primi ad abbandonare la cura medica per adottare la rinforzante. Propugnò il clima di montagna come il più efficace, per l'aria pura, la bassa pressione e la bassa temperatura, che inducendo una iperemia periferica esercita un'azione anemizzante sugli organi interni. Giustamente egli era del parere non essere l'altitudine il fattore esclusivo, pure riconosceva utili solo le stazioni a non meno di 1000, m., come pure accordava un'efficacia minore alle stazioni prossime al mare.

19.° Sono pure da rilevarsi i vantaggi finanziari, commerciali e igienici che cadono sugli abitanti dei villaggi che circondano il Sanatorio. Che il Sanatorio dia ricchezza, salubrità ed igiene ove sorge si può provarlo in modo negativo, cioè citando anche delle buone stazioni climatiche, forse migliori per difesa e per lunga giornata di sole di quelle ove sono i Sanatorii, come quella di Wiesen a 1454 m. nella vallata del Landwasser, nel sito ove questo torrente lascia la vallata di Davos, che finora non ha Sanatorii, e come ho veduto gli abitanti sono poveri ed hanno un'igiene deplorabile, fumano molto e bevono l'acquavite; e questa stazione, dice Regnard, pare destinata a sgom-

(1) Influenza salutare del clima delle montagne sulla cura della tisi polmonare incipiente. Comunicazione alla R. Accademia di Medicina di Torino. 1860.

brare Davos, che al certo diverrà insufficiente fra pochi anni. Misero villaggio che in 25 anni è divenuto una città ricca, elegante ed altamente igienica, solo in virtù dei Sanatorii e per opera iniziatrice del dott. Splenger padre, che vi raccolse, or sono 35 anni, un collega tedesco, il dott. Unger, tisico, non migliorato nel Sanatorio di Brehmer (l'unico allora esistente in Göbersdorf, iniziato nel 1859) mentre in Davos vi guarì completamente.

È stata da vari notata la diminuzione sia della mortalità e morbidità per tisi che per altre affezioni microbiche, perchè il Sanatorio è la *Scuola igienica* per loro e per tutti quelli che vi hanno contatto, come dovrebbe rappresentare l'*Istituto di Tisiologia* annesso alle nostre cliniche universitarie, le quali non dovrebbero mai ricevere tisici, perchè nessun clinico li riceve con la speranza di guarirli, ma per il bisogno dell'istruzione, come dichiarava Tommasi dalla sua Clinica di Pavia nel 1870!

20.^o Assistenza e protezione igienica per i tisici poveri nelle loro case, con la cooperazione dell'Autorità municipale, in mancanza del Sanatorio o del numero sufficiente di questi per raccogliarli tutti ed isolarli dalla sana Società:

a) dare gratuitamente due sputacchiere mobili d'uso ospitaliero;

b) provvedere mediante le Società operaie, le Congreghe di carità ecc., al vitto generoso, più che ai farmaci; necessari, per l'ordinario, solo per le disinfezioni e le sindromi secondarie, restando il tisico nella propria casa;

c) volgarizzare le nozioni igieniche relativamente alla profilassi della tubercolosi, già redatte dal Relatore della sottocommissione igienica, prof. A. Rubino; e si farà bene, anche a parere di vari nostri Consiglieri, di volgarizzare con un brevissimo opuscolo le *principali norme della cura odierna razionale o igienico-profilattica, dietetica e fisiojatriva delle tubercolosi*, in specie di quella polmonare, nella lontana speranza che si avveri la profezia del Virchow così espressami in una lettera in data del 3 marzo, 1899, dal Dott. Achtermann, presente Direttore Medico del celebre Sanatorio di Brehmer: « Fo voti che, anche presso voi, le idee di Brehmer, che hanno trionfato con dei successi infiniti per la guarigione di migliaia di tisici, possano penetrare in ogni casa in modo che la malattia la più estesa e che distrugge il più gran numero di esistenze, non sia più riscontrata nel mondo ».

d) procedere alla disinfezione delle abitazioni durante la malattia e se vi muore il tisico, ed in pari tempo inviare a ciascuno dei medici che curano a domicilio una lettera-circolare, che lo preghi a far praticare le ordinazioni igienico-profilattiche dettate dalla Commissione nell'interesse comune, concorde, affratellato nella lotta contro il contagio della tubercolosi. Il medico farà comprendere che per casa sana, igienica dal punto di vista del contagio, oggi la casa del povero, la stessa

stamberga può superare quella del ricco, del milionario, se esso si atterra strettamente ad isolare ed a cremare il suo espettorato, i suoi sputi, che se disseccati aumentano intensamente di resistenza e di virulenza, come specie il Cornet ha dimostrato studiando il contenuto bacillare delle polveri di queste case ove vi era un tisico disciplinato all'auto-proflassi o non, non che delle sale ospitaliere comuni con tisici e senza. Il sanitario dovrà avere per guida l'assioma: *tanti sputi distrutti tanti casi di tubercolosi evitati*, giacchè la forma più frequentè è la tubercolosi aerogena o da inalazione (1).

21.° Signori, mentre si sta edificando il Sanatorio che, ripeto, non dovrà raccogliere meno di un centinaio di malati selezionati, cioè preferire quelli che sono serenamente giudicati capaci di migliorare ed anche di guarire (pur riconoscendo che con la cura a base di agenti naturali, va sempre più trasformandosi il pronostico infausto in quello felice; quindi il tisico sottomesso alla cura razionale può guarire in tutti i suoi stadii essendo la tubercolosi tra le malattie croniche la più curabile, ma ancora più la più evitabile. Grancher), bisognerà pensare a formare dei Dottori, che acquistino l'indiscussa capacità pratica a dirigerli, e ciò non è possibile senza soggiornare per un anno nei rinomati Sanatorii. Bisogna però che questi giovani abbiano speciali buone qualità d'animo, perchè per essere un buon medico pei tisici, dice Dettweiler, *bisogna essere un uomo essenzialmente buono e caritatevole per quanto energico.*

Il medico deve possedere un' autorità psichica assoluta sui malati, facendo, direi quasi, della Psicoterapia.

Questi giovani colleghi già provetti nelle ricerche chimiche e nelle isto-batteriologiche (al massimo due per ogni Sanatorio), devono recarsi nei primarii Sanatorii della Svizzera o della Germania per apprendere *de visu* tale speciale *pedagogia tisiologica*, che non si formula ma s' insegna (Timmermans), ed acquistare il convincimento che *la tisi nel Sanatorio è guaribile in tutti i suoi periodi anatomici, se non lo è il tisico in tutte le sue gradazioni di cachessia e di denutrizione tubercolare.*

« Se il medico per il primo non crede alla *guarigione forzata* del suo infermo, tale dubbio paralizza ogni risorsa della sua intelligenza o

(1) Secondo Cornet dal punto di vista della virulenza vengono prima le polveri raccolte nelle sale degli ospedali comuni pei tisici, poi quelle delle case abitate dai tisici, anche ricchi, malgrado la nettezza la più scrupolosa del malato per il suo grado sociale il più elevato, quando si spandono gli espettorati e gli sputi sul pavimento, nel fazzoletto, ecc., mentre non si trovano bacilli nella polvere quando il tisico è stato educato ad emettere gli espettorati senza farli schizzare e costantemente nelle sputacchiere con liquidi microbicidi, ad onta che la casa o l'abitazione sia tenuta anche con sporeizìa. Seguono le polveri delle sale dei manicomi, mentre riescono negative le inoculazioni nelle caviglie della polvere raccolta nelle sale chirurgiche antisetticamente tenute, come pure di quella raccolta nelle case private senza tisici.

della sua volontà, e facendogli perdere la speranza, gl'impedirà di sostenere e rinnovare senza posa il coraggio del tisico. Egli deve essere il capo che eccita il soldato nei momenti di fatiche e di pericoli ». (Daremberg).

Solo acquistando tale coscienza si può imporre la *tisioterapia fisiopatrico-dietetica e l'igiene con la rigorosa autoprofilassi*, senza mai discendere a transazioni, anche di quelle credute insignificanti, dappoichè *la grande cura moderna per i tisici risulta dalla perfetta osservanza dell'insieme di tante piccole cure* (Knopf).

« È evidente che un sol mezzo, quale sia l'aria, l'acqua, l'alimentazione e un medicamento non potrebbe, al certo, avere la pretesione di rispondere alle varie indicazioni fornite dalla complessità di lesioni che presenta il tisico, complessità tale, che *una tisi tipica, progressiva riasume in qualche maniera tutta la patologia*, per cui il medico deve fare appello a tutte le risorse della sua immaginazione, della sua istruzione, ecc. ». (Dettweiler).

Il tisiologo moderno si vanta di essere nikilista, almeno per il momento, nella cosiddetta tisioterapia farmaceutica etiologica e biologico-umorale, perchè è convinto che la sola terapia naturale può modificare profondamente il terreno sia per predisposizione congenita che acquisita, e che *l'igiene del tisico, considerata prima come un adiuvante è divenuta la cura della tisi, nella quale i medicamenti non sono più che ausiliari di secondaria importanza* (Léon-Petit), a patto che anche *questi coadiuvanti non divengano pericolosi, se giungono a disturbare un giorno solo, un istante solo le funzioni digestive*. (Dujardin-Beaumetz).

Il tisico, come assicurano oggidì molti sommi tisiologi muore per l'ordinario più per fame che di tubercolosi, e con l'aggravarsi si rende sempre più affamato di sè stesso, autofagismo; quindi fa bisogno perchè si consegua la pronta riparazione della nutrizione che il tisico viva in un'aria la cui termometria oscilli al massimo fra 16-18°, tanto nelle ore che fa *la cura all'aria libera* quanto nelle ore della notte che dorme per non assistere alla depressione in specie della reazione gastro-dietetica, donde l'anorresia e complicitanze intestinali (fermentazioni, autoinfezioni); mentre, resta impunemente anzi con vantaggio all'aria libera sotto la veranda fino a tarda sera anche se la temperatura è sotto lo zero, a—5.° ecc., purchè sia bene coperto e non vi siano venti che lo molestano; così si pratica nel pieno inverno nei Sanatorii della Svizzera, della Germania, della Svezia e Norvegia, della Finlandia, dell'Inghilterra, ecc. Nei Sanatorii pei bambini d'Ormesson e di Villers sulla Marna, dipartimento della Senna, i bambini tubercolotici ed i candidati, nelle belle giornate di sole d'inverno, vanno a passare sul ghiaccio la loro ora di ricreazione.

Ebbene, Signori, è la ricerca di questa nota che deve più preoccuparci nell'ubicazione dei nostri Sanatorii; nota che non è punto molto facile nei nostri paesi meridionali se non ci limitiamo a basse altitudini,

al di sotto dei 1000 metri, per quanto è forse facile nel nord d'Italia, alpina, e vieppiù nell'Europa centrale, la cui stagione veramente calda non è a base di calendario, del pari come la stagione fredda per noi, come ogni anno andiamo sempre più persuadendoci!

Signori, il più bel cielo del mondo sarà inutile al tubercolotico senza che gli alimenti dati generosamente in 5-6 pasti non siano richiesti da vero appetito e lo stuzzichino per la loro bontà; e questa affermazione dietetico-terapica è ormai una convinzione clinica universale.

Il medico convive coi tisici anche desinando, sia perchè la sua amichevole sorveglianza non manchi mai e sia perchè raccolga le lagnanze e provveda d'accordo col cuoco alle singole esigenze gastro-nomiche. Sì, è indispensabile la diretta sorveglianza del medico nella alimentazione, giacchè il tisico *ha tanto meno appetito per quanto maggior bisogno ha di essere nutrito.* (Arthaud).

L'autorità non può andare indivisa dalla più perfetta competenza. La moderna Tisiojatria è *una nuova scienza medica pedagogica* che arriva a trasformare, io dico, il motto: *Medico cura te stesso, in Tisico cura te stesso.* Quindi *la nociva bugia pietosa* che Alessandro Dumas rese *legale* anche nel mondo della scena, non è affatto, affatto permesso che la si pronunzi, specie nell'inizio della malattia, dal medico tanto sulla natura del male che sulla lunga durata della cura; appunto quando si suole o si vuole che il medico menta. Fa bisogno che non solo il medico faccia tutto ciò che è indicato, ma che faccia concorrere il malato, quelli che gli prodigano le cure, gli elementi esterni, e ciò che gli è necessario; perchè un tubercolotico a tempo avvertito è un malato per metà guarito, dice Penzoldt; per cui il medico s'imporrà al malato illuminato sulla gravità del suo male con l'inspirargli fiducia, e lo digirerà vittoriosamente nella lunga e penosa lotta che gli imporrà la malattia. (Daremberg).

« I tisici possono momentaneamente sentirsi bene e subito dopo essere vicini alla morte. Il pronto aiuto del medico può essere dato solo nei Sanatorii e mai nelle libere stazioni climatiche. Questo momento solo basterebbe per dichiarare che il trattamento del tisico deve larsi solo nel Sanatorio chiuso ». (A. Hohe).

Bisognerà pure almeno per i primi anni servirsi di capo-infermieri, uomo o donna, che vengono da un Sanatorio accreditato o che abbiano fatto il corso speciale per l'assistenza dei tisici nei Sanatorii, in una delle speciali scuole che esistono annesse ai primarii Sanatorii, come quello di Davos, di Falkenstein e di Görbersdorf.

*
**

22.° Quali sarebbero le zone montuose, da doversi preferire per l'ubicazione del Sanatorio o dei Sanatorii l'uno per i ricchi e l'altro per i poveri?

Nella provincia di Napoli vi è una sola zona veramente montuosa con altitudine da 800 a 1450 m. che si trova fra Castellammare, Agerola e il confine con la provincia di Salerno fino sotto Angri, sulla cui montagna Galeno mandava i tisici. Su questa ultima linea di confine ad est vi è Monte Cerreto, 1315 m.; Monte acqua fredda, 1204; Punta Monaco, 1153; Monte Ciavano 1032. Al sud vi è Monte Paipo, 1112; Monte Trezavalli, 1121; Sant'Angelo a tre pizzi, 1443; Monte comune, 877. Nell'interno della zona suddetta vi è Monte Faito, 1103, Porta Faito, 1280; Monte Cerasuolo, 1216; Monte Cretaro, 878; Monte Acquara, 1047; Monte Muto, 640.

Si trovano già dei villaggi a 632 m. (Agerola); a 570 (Dursi); a 510 (Ticciano); a 500 (Pimonte, e tutti questi su strade carrozzabili e in vicinanza delle montagne più alte.

Santa Maria di Castello sopra Positano è a 690 m.

Passando nella provincia di Salerno oltre alla catena di confine ovest già indicata, vi è Serra Fontanella a 1081 m.; Cima della Foresta, 770; Monte Pertuso, 1039; Monte del Demanio, 950; Monte di Chiunzo 880; Monte Sant'Angelo 1130.

In questa seconda zona vi è la strada carrozzabile che da Corbara si porta a Maiori in direzione quasi nord-sud, restando per lungo tratto su un altipiano da 625 a 685 metri nella località precisamente detta Tramonti.

Sopra Ravello e Scala, versante d'Amalfi vi è Santa Caterina ad 885 m., che è in mezzo ai monti.

Io ritengo che sia da prescegliesi, precisamente in questa doppia zona montuosa delle provincie confinanti con Napoli e Salerno, le stazioni da studiarsi sotto i diversi punti di vista esposti nella presente relazione.

In generale la migliore delle due zone sarà quella il cui clima frapperà minori ostacoli alla vita all'aria libera e che nello stesso tempo agirà sull'organismo ammalato, e specialmente anche sui polmoni facilitandone le funzioni e favorendo il processo rigenerativo così dei tessuti che sono sede dei tubercoli, come il nutritivo di tutti gli altri che ne risentono indirettamente gli effetti.

Insomma il clima della montagna, meno per qualche controindicazione per speciali forme, più per decorso che per grado di tisi polmonare (e che la fisiologia moderna le riconosce ancora più rare, come riconosce oggi l'utilità dell'altimetria anche nelle forme iniziali edulcerative della tisi laringea), è sempre indiscutibilmente preferibile a quella di una stazione marittima, e vieppiù di una collina anche che fosse difesa dai forti venti e fosse ricca di acqua pura e di folte vegetazioni.

Oramai è assioma a tutti noto che l'effetto benefico, *eupneico*, sulla funzione respiratoria, del clima d'altitudine oltre i 1000 m., è immediato, costante ed universale.

In montagna tutti i fisici respirano subito con maggiore facilità e con una sensazione nuova di benessere. Questa sensazione caratteristica dipende non soltanto dall'impressione gradevole di un'aria pura e secca sulla mucosa respiratoria, ma anche dal fatto che l'aria si rimuta dentro il polmone con maggior abbondanza, che *l'inspirazione diventa più profonda e l'espiazione più completa*, funzioni ridotte sia nel tubercolotico che nel predisposto, tanto da formare un valeyole criterio di *diagnosi precoce*.

*
* *

23.° Si potrà costruire un Sanatorio sopra una montagna dominante il mare, nell'intento di far godere agli ammalati il beneficio del clima d'altitudine e l'incanto della spiaggia marina, come potrebbe accadere per il nostro Sanatorio? Il decidersi per tale ubicazione dipende dallo stato igrometrico dell'aria e dalla orientazione dei venti. Se i venti soffiano da terra e portano l'umidità al largo, come accade in certe regioni, può essere vantaggioso associare l'utilità del clima di montagna alla poesia del mare.

24.° Colla 2^a relazione, dopo aver visitato e studiato con la guida della Rete meteorologica e possibilmente con quella del Club Alpino sezione di Napoli (1), le zone suddette o parti di esse, determineremo propriamente la zona da preferirsi sempre dopo aver redatto dei quadri relativi alla *pressione atmosferica* massima e minima, alla *temperatura* massima, minima e media, specie per i mesi estremi invernali ed estivi, all'*umidità assoluta e relativa* in millimetri e centimetri di saturazione, allo *stato del cielo e pioggia caduta*, all'*altezza dell'acqua evaporata* in millimetri e ai *venti predominanti*, e loro maggiore, minore, e media violenza o velocità, nota interessantissima che nelle basse stazioni e prossime al mare, è deplorablevolissima.

Se fui felice il 14 dicembre decorso nel trasmettere o risvegliare ancora dappiù l'entusiasmo per tale istituzione sociale per quanto umanitaria altrettanto scientifico-pratico, all'eletta Assemblea della R. Accademia Medico-Chirurgica, io non so; ma so questo che il presente risveglio, benchè datante da qualche mese, è talmente acuto, giovanile, universalmente inteso, che si può dire non essere affatto nociuto il ritardo che presso noi ha avuto fino al passato dicembre

(1) Già l'illustre prof. Fergola, direttore della nostra specula universitaria, ha messo a nostra disposizione il 2.° astronomo, prof. Contarini; come pure il prof. Campanile, presidente della Sezione di Napoli del Club alpino, ha accolto con vivo entusiasmo la mia preghiera di far da guida intellettuale alla Commissione igienica, quando visiterà le zone montuose suddette. Per il momento ai sullodati professori i nostri più sentiti ringraziamenti.

questa nobile causa dei Sanatorii! Scopo precipuo, supremo di tutte le leghe contro la tubercolosi, come dei quattro Congressi francesi che si sono riassunti, direi, in quello di Berlino, nel passato maggio, sotto protettorato di S. M. l'Imperatrice, nel quale l'Italia è stata rappresentata dall'illustre clinico, prof. Edoardo Maragliano.

Altro soffio di rigoglioso sviluppo ai Sanatorii nazionali darà certamente il prossimo Congresso per la tubercolosi in Napoli, con la Esposizione igienica, sotto la protezione e presidenza di S. E. prof. Baccelli, e di ciò ne vada calda e sincera lode ai proponenti ed all'intero nostro Comitato.

Signori, questo lavoro trova eco nel *Cuore d'oro* del nostro amatissimo Re, nostro Presidente onorario, che espleta la sua sovranità con *l'intelletto d'amore ch'egli così alto sente per gli umili e i derelitti del suo popolo*, e bene ha da sperare per le promesse fatte a S. E. prof. Baccelli, Presidente della nostra Lega nazionale.

Abbiamo pure il pieno diritto di sperare che tutti i nostri provvedimenti igienici e sanitari, presi sempre di pieno accordo col comitato centrale dell'alma Roma, troveranno eco nel R. Governo, e ne fa testimonianza la formale promessa che S. E. Baccelli ha avuta da parte di S. E. Generale Pelloux, Presidente del Consiglio, che ha a cuore, la fondazione dei Sanatorii in Italia, come abbiamo appreso anche per bocca del nostro solertissimo segretario generale prof. Castellino, che col dott. Diomede Carito degnamente ci rappresentarono nella 1^a seduta generale dei Comitati tenuta il 2 luglio corrente, con la presidenza di S. E. Guido Baccelli, e Vice-presidenza del prof. Achille De Giovanni, benemerito promotore *della Lega nazionale contro la tubercolosi*.

25.° Verrei meno ai miei sentiti doveri se non ringraziassi l'illustre Presidenza e tutti i Consiglieri per l'onore accordatomi di redigere questa 1^a relazione generale sulla fondazione ed ubicazione dei Sanatorii chiusi presso noi.

Gentilissimi Colleghi del Comitato!

La missione cui si vota con tutto l'entusiasmo il Comitato è tanto nobile e alta, e ogni singolo membro ha diritto a tanta benemeranza che ai figli e nipoti basterà dire di lui per attestarne la nobiltà del cuore: *contribui alla fondazione dei Sanatorii chiusi ed alla lotta contro la peste cronica*, come i nostri sommi clinici, del passato secolo, sostenitori accerrimi del contagio, chiamavano la tubercolosi polmonare.

Con l'illustre presidente della Lega nazionale contro la tubercolosi, S. E. prof. G. Baccelli, dico io pure: « Bisogna guardare in faccia il nemico, ringagliardire con ogni mezzo la fibra del popolo nostro per sottrarla il più e meglio che si possa a cotesta minaccia, eliminare per quanto umanamente è possibile le cagioni del male, adoperandoci nel duplice obbietto: *fortiter et feliciter* ».

2859



