



Corso di Diploma

in

OPERATORE OLISTICO

Indirizzo e Specializzazione

TECNICHE DEL MASSAGGIO PER IL BENESSERE

IL CORPO CHE PARLA

Tesi di Elisabetta Fossati

Relatrice: Mirella Molinelli

29 Giugno 2014



Centro di Ricerca Erba Sacra

Associazione Culturale per la Conoscenza e lo Studio di Discipline orientate al Benessere Psicofisico della Persona

Scuola Tecniche del Massaggio – G.T. LIGURIA



Indice

| | |
|--|----|
| Capitolo 1 L'uomo e il massaggio..... | 3 |
| 1.1 Effetti del massaggio..... | 4 |
| 1.2 Manualità del massaggio..... | 8 |
| 1.3 Controindicazioni al massaggio..... | 10 |
| 1.4 Zone interdette al massaggio..... | 12 |
| 1.5 Regole del massaggio..... | 13 |
| Capitolo 2 Come siamo fatti..... | 15 |
| 2.1 Tessuti e cute..... | 15 |
| 2.2 Apparato locomotore..... | 18 |
| 2.3 Apparato circolatorio..... | 21 |
| 2.4 Sistema nervoso..... | 25 |
| Capitolo 3 L'uomo olistico..... | 28 |
| Capitolo 4 Aromaterapia..... | 38 |
| 4.1 La natura essenziale degli oli: habitat, caratteristiche chimiche..... | 39 |
| 4.2 Modalità di estrazione e conservazione..... | 42 |
| 4.3 Proprietà e benefici degli O.E..... | 44 |
| 4.4 Le vie di assorbimento degli O.E..... | 47 |
| 4.5 Tecniche e indicazioni per l'utilizzo con il massaggio..... | 50 |
| 4.6 Tossicità degli O.E.: precauzioni d'uso..... | 53 |
| 4.7 Aspetti energetici degli O.E..... | 56 |
| Capitolo 5 Il corpo che parla..... | 68 |
| 5.1 Tecnica del massaggio "Il corpo che parla"..... | 73 |
| Capitolo 6 Codice deontologico..... | 79 |
| 6.1 Codice deontologico degli specialisti ASPIN..... | 79 |
| Capitolo 7 Bibliografia..... | 83 |
| Capitolo 8 Ringraziamenti..... | 85 |

Capitolo 1 L'uomo e il massaggio

Il massaggio è senz'altro il rimedio più antico adottato dall'uomo per alleviare il dolore, eliminare la fatica e rinvigorire il corpo e lo spirito. Basta pensare al gesto istintivo ed universale che si compie nell'esercitare una pressione su una parte dolente. Il termine "massaggio" indica l'insieme di diverse tecniche di manualità praticate sulla cute di una persona. Il termine si dice derivi dall'arabo "*massa*" che significa palpare, secondo altri autori proviene dal greco "*massein*" che significa impastare, o dall'ebraico "*machec*" il cui significato è maneggiare.

Documenti attestanti le sue origini risalgono al 3000 a.C. E descrivono una tecnica curativa che prevede l'uso delle mani. Intorno al 1000 a.C. La medicina indiana consigliava a coloro che facevano sforzi fisici di strofinarsi il corpo con degli oli per ritardare l'insorgere della fatica. In Egitto, verso il 50 a.C., all'epoca di Cleopatra, il massaggio era praticato dai servi ai loro ricchi padroni, mentre erano immersi in vasche contenenti acqua profumata. E' stato il mondo ellenico ad affinare la tecnica del massaggio dandole due diverse finalità legate ai ludi greci: preparare i muscoli degli atleti allo sforzo fisico e (al termine della competizione sportiva) defaticare i muscoli sempre dallo sforzo fisico. Parallelamente anche la medicina "ufficiale" utilizzava il massaggio per lenire il dolore fisico.

Ippocrate, illustre medico vissuto nel I secolo a.C., aveva inserito il massaggio nel suo programma complessivo di cure mediche scrivendo: "Un massaggio energico lega, un massaggio dolce allenta, uno sfregamento eccessivo manda in rovina delle parti, uno sfregamento moderato le fa sviluppare".

L'origine delle manipolazioni sul corpo umano è vecchia come la storia dell'uomo, infatti, si ritrovano "praticoni e aggiustaossa" che probabilmente nel loro empirismo eseguivano qualcosa di simile alle attuali manipolazioni.

Nelle opere di Ippocrate, si trovano scritti che descrivono l'utilizzo sistematico di manipolazioni nel trattamento della curvatura del rachide indotta da cause esterne.

Successivamente furono riprese durante il Rinascimento per opera di Mercuriale, medico e ginnasta, che riscoprì la medicina greca antica e con lei Ippocrate.

Mercuriale scrisse "*De arte gymnastica*", opera scientifico pratica, indicando massaggio e ginnastica come elementi fondamentali per mantenere l'organismo in buona salute.

Si può quindi affermare che in questo periodo nascono due diverse tecniche di massaggio: una sportiva ed una terapeutica connessa alla medicina. Anche i romani, di riflesso ai greci, coltivarono il massaggio presso le terme dove sottoponevano gli ospiti a bagni e massaggi. Dopo la caduta dell'impero romano e durante il medioevo, tali conoscenze e le pratiche che ne derivarono, caddero nell'oblio.

Nel corso dei secoli il massaggio si è tramandato di generazione in generazione, evolvendosi ed adattandosi alle diverse esigenze e comunque mantenendo come costante l'uso delle mani come strumenti polivalenti.

Il massaggio è un'arte e come tale deve essere percepita, innanzi tutto da coloro che si apprestano ad impararla: con apertura di cuore, mente e spirito. Ha in sé un'intrinseca valenza psicofisica e ricordiamoci sempre che tutti gli esseri viventi, dagli animali alle forme più evolute di essi, l'uomo, hanno bisogno di essere toccati e che la mancanza di contatto fisico compromette seriamente lo sviluppo organico e psicologico, impedendo un sereno sviluppo mentale e fisico.

1.1 Effetti del massaggio

In massoterapia va tenuto conto che ogni soggetto reagisce individualmente secondo le sue caratteristiche, a loro volta determinate dalle strutture e dalle differenze morfologiche naturali.

La pelle riceve dalle manualità del massaggio stimoli che per via nervoso-sensoriale esteroceettiva trasmette in gran parte ai tegumenti profondi. Ricordiamo inoltre che il contatto è un antidepressivo ed il massaggio è un mezzo che ci permette una continua ridefinizione dei confini dell'io.

Per il recupero e il mantenimento della forma fisica il massaggio agisce in modo positivo sui tessuti e gli organi sui quali viene eseguito. Provoca azioni "dirette o meccaniche", cioè locali ed azioni "indirette o riflesse", cioè generali.

Il massaggio è in primo luogo un contatto tra le mani dell'operatore e l'epidermide della cliente: l'importanza di tale contatto è indubbia per l'azione psicologica di rilassamento e di trasmissione di energia dinamica che ne deriva. Tali manipolazioni, oltre a produrre un effetto psichico, provocano l'attivazione di fenomeni fisico-chimici: le mani dell'operatore stimolano il metabolismo cellulare, riattivano la circolazione, provocano la distensione e la decontrazione della muscolatura e svolgono conseguentemente una potente azione tonica sull'individuo. Gli effetti che ne derivano sono per lo più il risultato di un connubio di fattori fisici, fisiologici e psicologici.

E' importante pertanto conoscere le singole manualità ed i rispettivi effetti che agiscono con prevalenza ora sul sistema circolatorio, ora sul sistema nervoso, ora sui muscoli, ora sulle articolazioni, per poter valutare le manualità più adatte al soggetto cui andranno praticate.

Cute: sull'epidermide si ha un effetto sedativo-antalgico, effetti meccanici di desquamazione che stimolano l'ossigenazione e il ricambio cellulare e rendono l'epidermide più liscia, elastica ed eutrofica. A livello del derma il massaggio ha azione rilassante delle fibre sensitive ed effetti meccanici di escrezione sebacea. Inoltre viene drenato il microcircolo sia a livello venoso, sia a livello arterioso e linfatico. Ancora più in profondità, nell'ipoderma, ha effetti decontratturanti ed effetti decongestionanti dovuti all'azione meccanica diretta di drenaggio degli infiltrati interstiziali, con riassorbimento di edemi da ristagno. Inoltre ha un effetto di riduzione dell'aggregazione di adipociti ed un effetto defibrosante ed antiaderenziale del connettivo.

Sistema circolatorio: l'azione del massaggio sul sistema circolatorio si ottiene direttamente tramite frizioni e pressioni praticate sulle vene per agevolarne lo svuotamento, per diminuire congestioni e stasi, se presenti, e facilitare l'assorbimento di prodotti patologici, immettendoli nelle vene vuote e pronte ad

accoglierli. Indirettamente la risoluzione venosa facilita il circolo arterioso il quale, avendo un senso centrifugo e quindi opposto a quello del massaggio, rimane inalterato per la profondità delle arterie e la loro contrattilità propria. A livello del microcircolo viene favorito l'assorbimento di eventuali versamenti emorragici, aumenta la velocità del circolo e la combustione organica, si accelera il metabolismo cellulare e si favorisce lo smaltimento del grasso superfluo. Vi è anche un'azione riflessa che dipende dal sistema nervoso e ormonale ma che è comunque importantissima, poiché attraverso la stimolazione di quest'ultimi s'influenzerà la contrazione e decontrazione dei vasi sanguigni.

Tessuti: il massaggio favorisce il riassorbimento dei liquidi interstiziali dei tessuti qualora sia eseguito lentamente e dolcemente per non alterare o rompere la rete del connettivo. L'acqua interstiziale può ripassare dai tessuti nel sangue: abbiamo così la scomparsa di edemi ed un'emissione liberatrice di urina. Dall'insieme di queste azioni risulta un miglioramento delle condizioni circolatorie ed un alleggerimento del lavoro del cuore, che ha una minor massa di liquido di cui occuparsi.

Sistema nervoso: secondo le manualità che si usano, il massaggio, ha effetti diversi: esso può divenire "calmante" ora "eccitante". Così lo sfioramento e le vibrazioni leggere alleviano il dolore ed anestetizzano le terminazioni nervose cutanee. Le battiture e le vibrazioni profonde invece stimolano, tramite i nervi cutanei, i diversi organi.

Apparato scheletrico: avendo un'azione stimolante sul circuito arterioso il massaggio stimola la nutrizione delle ossa, aiutando a prevenire l'insorgere dell'osteoporosi e rendendo più sollecito il consolidarsi delle fratture. Sulle articolazioni normalizza la quantità di liquidi fisiologici e non, consente di riassorbire i versamenti endo-articolari ed eliminare le formazioni e gli esiti cicatriziali intorno a tendini, legamenti e borse sierose.

Sistema muscolare: è noto come il massaggio agisce beneficamente sui muscoli affaticati allontanando dagli stessi acido lattico ed altre sostanze della fatica, apportando ossigeno e vincendo l'esaurimento muscolare più sollecitamente di

quanto potrebbe il semplice riposo. Il meccanismo per cui, mediante il massaggio, si ha il riequilibrio del tono e dell'elasticità della fibra muscolare, risiede soprattutto nelle modificazioni che il massaggio stesso induce nella circolazione del muscolo. Col suo potere attivante, mentre richiama sangue arterioso ricco di sostanze nutritive, asporta sangue venoso e linfa carichi di sostanze tossiche.

Diuresi: l'azione del massaggio sulla diuresi si espleta sia in modo diretto che riflesso. E' noto che il massaggio sulle regioni renali determina secrezioni in breve tempo, ma è noto altresì come il massaggio generale aumenti la diuresi anche per qualche giorno. Ciò sembra dovuto alla maggior quantità di liquidi inviata nel torrente circolatorio.

Apparato respiratorio: il massaggio, tramite un miglior apporto circolatorio alle strutture dell'apparato, nonché ai muscoli respiratori, potenzia le capacità respiratorie e, quindi, di tutto l'organismo in generale.

Apparato digerente: il massaggio ha un'azione sedativa sui crampi se praticato dolcemente: con manovre più energiche ha effetto stimolante. Inoltre si è potuto dimostrare che il massaggio sulla zona epigastrica rende più robuste le contrazioni dello stomaco e più abbondante la secrezione dei succhi gastrici, tonifica le pareti addominali, eccita la peristalsi intestinale e quindi aiuta a risolvere la stipsi.

Funzioni ormonali: ogni eccitazione cutanea libera un ormone che provoca la vasodilatazione dei capillari con azione simile a quella svolta dall'istamina. E' stato inoltre provato che il massaggio, attraverso la pelle, stimola la produzione di GH (ormone somatotropo), l'ormone della crescita: ecco perché è importante massaggiare i bambini.

1.2 Manualità del massaggio

Le manovre del massaggio possono essere effettuate in due modi differenti: dolcemente e ritmicamente quando si pratica un massaggio sedativo, bruscamente per un massaggio stimolante.

In ogni caso dobbiamo sempre tenere in considerazione che il contatto stimola i recettori nervosi a livello cutaneo e, perciò, ha effetti notevoli sulla psiche di chi lo riceve: ne rafforza l'autostima, la fiducia in se, negli altri e risveglia sensazioni di benessere legate al proprio corpo. Molte persone hanno una scarsa percezione della loro fisicità o non considerano nel quotidiano alcune zone corporee, "dimenticandosele" letteralmente. Quante volte le clienti, al termine di un massaggio, hanno confessato: <<ho scoperto i miei piedi>> piuttosto che la schiena o la testa. Col massaggio si esalta la percezione del corpo a livello fisico, mentre molti individui hanno solo un'autocoscienza di tipo mentale.

E' particolarmente importante, in considerazione di tutto questo, che chi massaggia abbia tutta la sua attenzione rivolta all'ascolto del corpo, tutta la sua competenza e conoscenza messa a disposizione dell'altro, con un'attitudine di ascolto e disponibilità reale, ben consapevole che l'effetto del suo lavoro sarà sul piano fisico, ma anche oltre.

Il massaggio, indipendentemente dalla tecnica si basa sull'utilizzo di cinque manualità fondamentali: sfioramento, frizione, impastamento, battiture e vibrazione.

Sfioramento: consta di movimenti continui simili a carezze. E' una manovra dinamica (la mano del massaggiatore scivola sulla pelle) con scorrimento della mano o delle mani a presa alterna o simultanea. Si dice che eserciti una "pressione a scorrimento dinamico convogliante" in quanto drena, come un cuore periferico, il circolo di ritorno cardiaco. Inoltre favorisce il riassorbimento di edemi e stasi con miglioramento della circolazione locale. Può essere di tipo *superficiale* che agisce sul piano cutaneo con effetto analgesico (rilassa le terminazioni

nervose cutanee); *medio* che agisce sul piano sottocutaneo con effetto drenante dei vasi di cute e sottocute; *profondo* che agisce sul piano muscolare drenando i liquidi interstiziali e scorie metaboliche intramuscolari e del connettivo e con azione di svenimento della fatica muscolare conseguente a lavoro/sport. Lo sfioramento è una manovra di inizio per l'azione rilassante e di preriscaldamento delle manovre successive, più rudi e più profonde, ma è soprattutto d'intercalamento per drenare le sostanze di rifiuto organico mobilizzate dalle altre manovre.

Frizione: manualità statica di pressioni semicircolari senza perdita di contatto: la mano dell'operatore comprime, con azione a semicerchio e con pressione perpendicolare ai tessuti. Il ritmo è sempre molto lento. La frizione ha numerosi effetti: *antiaderenziale, defibrosante, antiadiposo*. La frizione è, cioè, in grado di mobilizzare le aderenze del connettivo, "sbriglia" le densificazioni delle fibre connettivali (cellulite), riduce il volume degli adipociti.

Impastamento: è caratterizzato da una manovra che ricorda la lavorazione del pane. Il tessuto viene afferrato, sollevato e spremuto. Può essere una manovra statica o dinamica, che sprema energicamente i tessuti profondi pur non dovendo mai essere esercitato né troppo rapidamente, né troppo violentemente. Ne esistono due varianti fondamentali: *superficiale* con effetti defibrosanti che normalizzano le densificazioni del connettivo, stimolante delle terminazioni nervose cutanee, iperemizzante dei vasi cutanei locali, riassorbimento dei liquidi interstiziali locali (edemi, trasudati); *profondo*, con azione defaticante che agisce sul piano muscolare e sui vasi più profondi agendo come cuore periferico. L'impastamento dev'essere lento e progressivo, senza brusche variazioni né di pressione né di durata.

Percussione o battitura: è caratterizzata da una serie successiva di colpi brevi e rapidi più o meno forti. Ha effetto stimolante delle terminazioni nervose, di vasodilatazione con arrossamento della cute e induce rapide e frequenti contrazioni muscolari. E' ottima per tonificare nel massaggio sportivo.

Vibrazione: è una manovra che si attua con rapida e continua contrazione dei muscoli del braccio e dell'avambraccio. Ha effetto sedativo, antinevralgico se superficiale, stimolante se eseguita con una certa intensità.

1.3 Controindicazioni al massaggio

Nel massaggio non si devono ignorare i rischi ed i casi di controindicazioni. Solo il medico può effettuare la diagnosi delle patologia controindicate; in caso di incertezza sarà sempre buona norma inviare la cliente da uno specialista per un consulto e per le eventualità del trattamento massoterapico. Le controindicazioni si dividono in *assolute e relative*.

Controindicazioni assolute

Adenopatia. Affezione cronica di un linfonodo dovuta ad una infiammazione e tumefazione.

Arterite infiammatoria e obliterante. Alterazione di tipo infiammatorio o degenerativo della parete delle arteria, con relativo ispessimento; il vaso colpito può ostruirsi.

Calcoli renali. In presenza di calcoli renali sarebbe meglio evitare completamente il massaggio in quanto provocare un aumento della diuresi non è certo benefico per reni già affaticati da una situazione patologica.

Cardiopatía acuta. Sentire sempre il parere del medico.

Essudato. Edema di tipo infettivo che presenta i sintomi caratteristici dell'infiammazione: aumento della temperatura locale, dolore, rossore, tumefazione, impotenza funzionale. Spesso si ha la fuoriuscita di liquido in seguito ad una infezione batterica.

Herpes zooster (fuoco di sant'Antonio). L'infezione virale molto dolorosa e acuta che colpisce la cute e il sistema nervoso.

Lupus. Malattia cronica autoimmune e infiammatoria del tessuto connettivo che può colpire, oltre alla cute, anche articolazioni, reni, mucosi e pareti dei vasi sanguigni.

Neoplasie. Formazione di tessuto connettivo nuovo, si distinguono le neoplasie patologiche: tumori benigni e maligni. Il massaggio agendo sulla circolazione linfatica potrebbe facilitare la diffusione delle cellule tumorali.

Osteite. Infiammazione del tessuto osseo, di origine microbica.

Stati febbrili. La febbre non è uno strato patologico ma un sintomo che insorge in risposta ad una determinata malattia.

Controindicazioni relative

Ciclo mestruale. Durante il ciclo mestruale il massaggio va evitato solo se ci sono condizioni patologiche, flusso molto doloroso o abbondante. In caso contrario si possono tralasciare addome e seno.

Gravidanza. Durante la gravidanza è consigliabile, praticare il massaggio dell'arto inferiore a partire dal terzo mese per prevenire l'insorgenza di stasi periferiche, stati edematosi peri-malleolari, elefantiasi alle gambe. Si previene anche la formazione di varici, cellulite e smagliature. E' utile anche il massaggio al dorso, zona spesso dolente nella donna gravida.

Mastectomia. Su donne operate di mastectomia (asportazione della mammella e spesso anche dei linfonodi ascellari in seguito a tumore) è possibile massaggiare il braccio del lato operato per ristabilire il drenaggio linfatico (linfodrenaggio). Prima di intervenire in tal senso è obbligatorio consultarsi con il medico della cliente.

Distorsioni e lussazioni. Sono lesioni traumatiche a carico delle strutture capsulari e legamentosi di una articolazione che si manifestano con dolore gonfiore e impotenza funzionale. In questi casi, come in una frattura ossea, il massaggio può essere efficace nella terapia riabilitativa (praticata da un fisioterapista)

Alterazioni a carico dei vasi. Flebiti (infiammazione di una vena), teleangectasie (dilatazione permanente di capillari), varici (dilatazione irregolare e permanente di una vena in particolare della safena). In tutti questi casi sono vietate tutte le manualità rudi sulla zona direttamente interessata. Sarebbe particolarmente indicato il linfodrenaggio che, oltre ad essere effettuato con manualità leggere, può essere di supporto al lavoro dei vasi venosi colpiti.

Il massaggio può provocare qualche disturbo, anche se le indicazioni dello stesso è esatta. In alcuni casi il soggetto, dopo un massaggio totale, ha come una sensazione di fatica dolorosa locale e generale che ricorda la sensazione di chi si è sottoposto ad uno sforzo fisico troppo intenso e prolungato. Tale sensazione è provocata da un'intensità eccessiva per la cliente; è quindi necessario interrompere per qualche giorno le sedute di massaggio e riprenderle successivamente trovando gradatamente il dosaggio esatto per il soggetto. E' anche possibile che il fenomeno sia dovuto ad una immissione in circolo di sostanze istamino-simili; si può verificare allora, a seguito di un massaggio generale, uno stato di eccitazione nervosa che si prolunga fino a provocare insonnia notturna. Tale disturbo è dovuto spesso ad un'ipersensibilità del soggetto. E' possibile che a seguito di un massaggio compaiano delle piccole ecchimosi, perché il soggetto presenta una fragilità capillare oppure, se il soggetto è normale, il massaggio è stato troppo violento ed il massaggiatore inesperto ne è il responsabile.

1.4 Zone interdette al massaggio

Sono assolutamente da evitare tecniche di impastamento e percussioni (manualità rudi) per le seguenti zone del corpo:

Salienze ossee: non si massaggiano mai le sporgenze ossee come gomito, rotula, malleolo, cresta tibiale, polso.

Zona sopra e sotto clavicolare: è zona di passaggio di arteria e vena succlavia e, inoltre, è sede della stazione linfonodale terminus.

Sterno, scapola, apofisi vertebrali, cresta iliaca: ossa ricoperte da un tratto di pelle molto sottile.

Cavo popliteo: situato nella regione posteriore del ginocchio è una zona cava con legamenti articolari, punto di unione della piccola safena con la vena poplitea e sede di linfonodi.

Area mammaria e capezzolo: zone molto sensibili.

Zona anteriore e laterale del collo: è sede della tiroide e di stazioni linfonodali importanti. Inoltre vi si trovano le due carotidi, situate all'interno del muscolo sterno-cleido-mastoideo, le arterie che portano sangue alla testa.

Linea alba: situata tra i retti addominali.

Triangolo di Scarpa: situato nella porzione antero-mediale-proximale della coscia. Nel suo interno sono presenti grossi vasi arteriosi e venosi e stazioni linfonodali.

Tendine d'Achille: tendine proveniente dal tricipite della sura con inserzione al calcagno, è posto molto in superficie e protetto solo da un sottile strato di pelle.

1.5 Regole del massaggio

Il primo contatto con la persona è molto importante, addirittura fondamentale per l'instaurarsi di un buon rapporto di collaborazione. Nel primo colloquio è bene tenere sempre presenti alcune regole:

- immagine di sé, l'operatore deve trasmettere serenità, sicurezza, affidabilità ed efficienza;
- stile, cura del proprio aspetto, nel modo di vestire, nell'attenzione al proprio corpo, ai capelli, alla pulizia;
- espressività, saper ascoltare è fondamentale: astenersi dal giudicare, comunicare senza invadenza, saper essere riservate, trasmettere interesse e attenzione.

La postura dell'operatore deve essere corretta e cioè, organizzata a bilanciare equamente il proprio peso su entrambe le gambe, mantenendo una posizione eretta ed esercitando in tal modo le graduali, corrette, pressioni sul corpo della persona da massaggiare. Naturalmente le posizioni non sono statiche: l'operatore assumerà diverse posture a seconda della zona da trattare e della posizione del soggetto da massaggiare.

La fine della seduta di massaggio deve essere preparata, non avvenire di colpo, ma adottando manovre dolci, rassicuranti, delicate e fluide: è la “firma” che poniamo nel nostro lavoro.

La stanza dove si pratica il massaggio deve essere comoda, pratica, pulita e ordinata. L'ambiente deve essere ben areato, luminoso e spazioso. La temperatura gradevole e il locale il più possibile silenzioso

I prodotti da utilizzare, creme o oli, devono essere scelti in base alle metodologie del massaggio che andremo ad effettuare. In entrambi i casi è bene non eccedere nelle dosi; una quantità eccessiva (soprattutto di olio) renderebbe impossibile eseguire correttamente alcune manovre del massaggio (pétrissage, impastamento, ecc.).

La persona che riceve il massaggio deve essere posizionata in modo comodo e rilassato. Se necessario posizionare cuscini: se la persona resta contratta difficilmente otterremo esiti positivi al nostro lavoro. Molta attenzione deve, inoltre, essere posta nel non suscitare reazioni spiacevoli come dolore, solletico o imbarazzo.

E' buona norma compilare una scheda personale dell'utente, in cui riportare più informazioni possibili per avere un quadro sempre aggiornato e completo: oltre al nominativo, età, indirizzo, ecc, informarsi se ha ricevuto altri trattamenti e quali, il grado di soddisfazione ottenuto e le motivazioni che l'hanno condotto da noi.

Essere sempre molto onesti e chiari nel prospettare i traguardi che intendiamo raggiungere, senza alimentare false speranze laddove queste siano palesemente impossibili; regalare false speranze nuoce sia alla persona che, delusa, non tornerà da noi, ma compromette anche la nostra immagine professionale. *Molto meglio la massima onestà: verrà sicuramente apprezzata e valutata.*

Capitolo 2 Come siamo fatti

Il corpo umano è suddiviso in sistemi o apparati, cioè un insieme di più organi (strutture complesse dotate di funzioni specifiche) le cui funzioni sono strettamente collegate in un compito generale. I singoli organi sono costituiti da tessuti, cioè su raggruppamenti di cellule con caratteristiche molto simili distribuite in modo "trasversale": il tessuto muscolare, ad esempio, fa parte dell'apparato motorio, digerente, circolatorio, respiratorio.

Anche se per comodità si analizza un sistema per volta, è importante non dimenticare qual'è la prospettiva giusta in cui si deve pensare al nostro corpo: un insieme di miliardi di cellule con identico patrimonio genetico. Ciascuna ha caratteristiche specifiche perché si è differenziata, ciascuna "collabora" con altre e tutte concorrono a far funzionare "la macchina corpo umano".

2.1 Tessuti e cute

Nell'organismo umano sono presenti diversi tipi di formazione cellulare. Gruppi di cellule aventi stesse caratteristiche e funzioni creano un tessuto.

Tessuto epiteliale: è caratterizzato da cellule strettamente aderenti le une alle altre, che non lasciano molti spazi intercellulari liberi. Riveste tutto il corpo sia esternamente (epidermide), sia internamente (mucose); inoltre forma tutte le ghiandole, cioè quelle strutture che riversano sostanze all'interno (ghiandole endocrine) e all'esterno (ghiandole esocrine) del corpo. Inoltre produce alcune strutture particolari come peli, denti, unghie, cristallino dell'occhio.

Tessuto muscolare: è formato da cellule "elastiche" e svolge funzioni di movimento e sostegno. Si trova ovunque: fasci di tessuto muscolare avvolgono le cavità digerenti e i vasi sanguigni, si legano alle ossa, s'intrecciano nel derma, si legano ai peli e così via.

Tessuto nervoso: è formato da cellule "eccitabili", specializzate a trasmettere stimoli o impulsi nervosi grazie ad una serie molto complessa di attività chimico-

fisiche della loro membrana. Il tessuto nervoso forma l'encefalo, il midollo spinale e tutta la rete di nervi e di terminazioni nervose che attraversa il corpo. Le cellule che formano questo tessuto possono avere forma, caratteristiche, lunghezze e funzioni molto diverse a seconda del ruolo che svolgono.

Tessuto connettivo: è un tessuto nel quale le cellule si trovano immerse in un'abbondante sostanza intercellulare amorfa costituita prevalentemente da acqua e proteine. Esso svolge compiti di sostegno e collegamento tra tessuti diversi. Occupa quasi tutti gli spazi lasciati liberi da altri tessuti, perciò si trova in qualsiasi regione del corpo. Le modificazioni delle cellule e, soprattutto, della sostanza intercellulare, danno origine a diversi tipi di tessuto connettivo.

Tessuto cartilagineo: rappresenta lo stato embrionale del tessuto osseo; con la crescita, infatti, la maggior parte delle cartilagini presenti nel corpo umano si arricchiscono di sali minerali e si trasforma in tessuto osseo.

Tessuto sanguigno e linfatico: questi due tessuti di tessuto sono formati da numerose cellule diverse tra loro per struttura e funzioni, che circolano in appositi vasi all'interno del corpo, immerse in una sostanza amorfa liquida o semiliquida. Gli elementi cellulari tipici di questi due tessuti sono prodotti prevalentemente dal midollo osseo, e da qui entrano in circolo attraverso vari stadi di maturazione.

Tessuto osseo: particolare tipo di tessuto connettivo nel quale le cellule (osteociti) sono immerse in un'abbondante sostanza amorfa solida. Questo tessuto svolge un ruolo prevalentemente di sostegno, ma anche di protezione di alcuni organi interni.

Tessuto adiposo: è formato da cellule che accumulano grassi nel loro interno (adipociti). Svolge una funzione di accumulo energetico e di isolamento termico.

Cute: è una membrana che ricopre tutto il corpo. Si può considerare la pelle come un solo organo che ospita al proprio interno una serie di formazioni anatomiche diverse: ghiandole, terminazioni nervosa, vasi, formazioni pilifere. La funzione della pelle è quella di delimitare l'organismo e di consentire una certa individuazione nell'ambiente, svolgendo funzioni di protezione meccanica dagli agenti esterni, di controllo della temperatura e degli scambi idrici; inoltre le formazioni anatomiche a cui da ospitalità svolgono un ruolo fondamentale nella raccolta di informazioni che vengono dall'esterno e che devono essere elaborate dal cervello. Quindi l'apparato tegumentario è importante sia per la vita di relazione, sia per quella vegetativa. La cute è il mantello esterno dell'organismo e ne determina le forme esteriori adagiandosi su tutta la superficie corporea. La pelle si continua negli orifizi naturali con le mucose, rivestimento delle cavità viscerali, e risulta più o meno ancorata con gli strati più profondi. Essa è suddivisibile in due porzioni; una epiteliale di rivestimento più esterno, e una connettivale più profonda, spesso ricca di tessuto adiposo, il quale può fungere da accumulo di sostanze nutritive, utilizzabili in caso di necessità, oltre a collaborare alle altre funzioni dell'apparato tegumentario.

La cute si compone di tre strati principali: epidermide, derma, ipoderma o tessuto sottocutaneo.

Epidermide: è formata da più strati cellulari che crescono continuamente a partire da quello più interno, germinativo, verso l'esterno, per poi sfaldarsi e cadere per desquamazione. All'interno dello strato basale si trovano cellule pigmentate, i melanociti, responsabili del colore della pelle e della sua risposta agli stimoli provenienti dalla luce solare. Priva di vasi l'epidermide viene nutrita dal derma, con il quale prende contatto tramite invaginazioni dello strato basale che ospitano le papille dermiche, estroflessioni del derma da cui filtrano i liquidi organici.

Derma: E' uno strato di tessuto connettivo che comprende fibre collagene ed elastiche, molto vascolarizzato e fornito di una buona rete linfatica e di molte terminazioni nervose. Esso ospita anche ghiandole sudoripare, sebacee e bulbi piliferi. Le ghiandole sudoripare si trovano nello strato più profondo del derma e

producono una secrezione, il sudore, il quale giunge all'esterno seguendo un dotto escretore che sbocca in genere direttamente alla superficie dell'epidermide. Le ghiandole sebacee sono poste più in superficie rispetto alle sudoripare e secernono il sebo, che raggiunge l'esterno seguendo il tragitto del follicolo del pelo. Unito al sudore e alle cellule epidermiche desquamate, il sebo forma una pellicola idrolipidica con funzioni difensive e di mantenimento dell'epidermide, e quindi dell'organismo. I peli sono annessi cutanei presenti su tutta la cute ad eccezione della zona palmo-plantare. Il numero di peli varia a seconda della zona corporea, e la loro distribuzione è influenzata dal sesso, oltre che da caratteristiche proprie delle varie popolazioni e individuali. Ogni pelo consta di un bulbo da cui trae origine, di una radice ancora affondata nel derma e di uno stelo che sporge dalla cute.

Ipoderma: detto anche tessuto sottocutaneo, è ricco di tessuto connettivo a trama lassa, in cui sono raccolte cellule adipose (cioè ricche di granuli di grasso) in quantità variabile a seconda delle condizioni di nutrizione dell'organismo e con disposizione diversa in conseguenza del sesso e dello stato ormonale del soggetto.

2.2 Apparato locomotore

E' l'apparato più voluminoso del corpo umano di cui rappresenta l'80% circa del peso. Si compone di ossa, articolazioni e muscoli, tutti elementi di derivazione mesodermica. E' ricoperto dall'apparato tegumentario. La variabilità individuale della morfologia esteriore, dovuta a fattori genetici, costituzionali, ambientali, sessuali, trova riscontro anche nelle differenze di forma e dimensione degli elementi che compongono l'apparato locomotore.

Le ossa, organi statici, sono unite tra loro mediante articolazioni. Ossa e articolazioni insieme formano lo scheletro che svolge attività di sostegno del corpo, costituendone l'impalcatura generale. In misura diversa, secondo le loro caratteristiche, le articolazioni conferiscono una certa libertà di movimento reciproco alle ossa che collegano. I muscoli, organi dinamici, sfruttano queste capacità di movimento. Infatti essi si inseriscono opportunamente in diversi punti

delle ossa e contraendosi, cioè accorciandosi, esercitano trazioni sulle leve ossee, ottenendo come risultato funzionale, il movimento dei diversi segmenti corporei, l'uno rispetto all'altro, o dell'interno dell'organismo, nell'ambiente esterno, come pure il mantenimento di posizioni statiche.

Nell'apparato locomotore si distinguono tre diversi distretti corporei: testa, tronco, arti.

La testa comprende le ossa della scatola cranica, che racchiudono da ogni lato l'encefalo, e l'osso mandibolare, nella parte anteriore corrispondente alla faccia. I muscoli servono a regolare le aperture naturali e la mimica facciale. I movimenti della testa rispetto al tronco sono attuati da muscoli provenienti dal tronco e non da quelli intrinseci del capo.

Il tronco è strutturato attorno alla colonna vertebrale formato dalle vertebre, unite tra loro da anfiartrosi. Sulle vertebre si stratificano perlopiù dorsalmente i muscoli. La colonna vertebrale è solidale con le ossa del bacino a livello sacrale; sostiene la testa, dà attacco ai dispositivi osteoarticolari o muscolari delle spalle, del torace e dell'addome; verso il basso dà inserzione al bacino, su cui si inseriscono gli arti inferiori; svolge funzioni determinanti per la stazione eretta e partecipa con gli altri sottoapparati ai movimenti del tronco e degli arti.

Gli arti superiori costituiscono il sottoapparato della prensione formato dalle spalle, dalle braccia e degli avambracci, dalle mani; tutti i suoi settori si strutturano su una porzione scheletrica centrale rivestita di muscoli, raccolti in gruppi con funzioni opposte: flessorie ed estensorie, pronatorie e supinatorie, abducenti e adducenti, e così via.

Gli arti inferiori costituiscono il sotto-apparato della deambulazione, che consente gli spostamenti del corpo nell'ambiente esterno, ma svolge sia in marcia sia da fermo attività antigravitarie, coordinate a quelle della colonna vertebrale; è costituito dal bacino, dalle cosce, dalle gambe e dai piedi.

Caratteristiche e funzioni delle ossa: le ossa sono organi duri, formati prevalentemente da tessuto osseo, che a seconda della struttura si distingue in

compatto e spugnoso. Hanno colore variabile con l'età dell'individuo, consistenza diversa in rapporto alla quantità di tessuto osseo presente. Essendo molto elastiche, le ossa sono in grado di resistere a sollecitazioni meccaniche di notevole entità e di svolgere quindi una funzione protettiva nei confronti di organi più delicati, come cuore e polmoni ospitati nella gabbia toracica, cervello e midollo spinale alloggiati nella scatola cranica e nel canale vertebrale.

Il numero delle ossa presenti nello scheletro di un individuo in età adulta è intorno ai 200 elementi. A seconda della forma si distinguono ossa lunghe, corte, piatte. Sono costituite da tessuto osseo e da materiale connettivo: il periostio che le ricopre all'esterno e l'endostio che ne tappezza le cavità interne; da parti cartilaginee che ne rivestono le superfici articolari, e nell'età pre-puberale anche dalla cartilagine di accrescimento. Esse inoltre ospitano nel loro interno il midollo osseo, tessuto con attività emopoietica. Nel loro insieme le ossa fungono da deposito di sali di calcio, ione che riveste un ruolo importante nelle attività cellulari, nei processi della contrazione muscolare e della coagulazione del sangue.

Caratteristiche e funzioni delle articolazioni: le articolazioni concorrono con le ossa a formare l'apparato dello scheletro, in cui assolvono a due funzioni: rendere le ossa solidali, consentire il movimento reciproco delle ossa contigue e quindi di segmenti scheletrici tra loro. Ciascuna articolazione può essere classificata in modo diverso a seconda del movimento che le ossa possono realizzare. Avremo così le *diartrosi* mobili come ginocchio e spalla, *anfiartrosi* semi-mobili come la spina dorsale, *sinartrosi* fisse come la scatola cranica.

Sistema muscolare: i muscoli sono organi dinamici caratterizzati dalla capacità di contrazione conferita dalla presenza di miofilamenti di proteine specializzate, l'actina e la miosina, stabilmente aggregate. Si distinguono due tipi di muscolatura, quella striata e quella liscia. La muscolatura scheletrica, responsabile della locomozione, è composta da muscoli striati, così chiamati per l'aspetto microscopico conferito dalla regolare successione di zone a differente colorazione, dette bande. Il meccanismo della contrazione si basa sull'accoppiamento, a livello di ciascuna banda, dei filamenti di actina e miosina, attraverso "ponti" di miosina,

che in seguito all'accoppiamento subiscono una rotazione che comporta la contrazione dell'intera fibra muscolare. Le fibre muscolari sono dotate di una giunzione neuromuscolare, sede della connessione tra muscolo e terminazioni nervose motrici. All'estremità del muscolo, ogni fibrocellula si inserisce nell'osso per mezzo di tessuto connettivale di aspetto bianco-giallastro: i tendini (tipici dei muscoli lunghi come i bicipiti), e le aponeurosi (inserzioni a ventaglio come a livello palmare). Un gruppo particolare di muscoli striati è costituito dai muscoli pellicciai o mimici, concentrati a livello del viso e del cuoio capelluto, che hanno almeno un'inserzione a livello della pelle, e consentono le caratteristiche espressive importanti per la vita di relazione. Muscoli scheletrici e mimici sono muscoli striati responsabili di movimenti volontari. Il tessuto muscolare cardiaco, detto miocardio, è un muscolo striato particolare, in quanto dotato di contrattilità autonoma, al di fuori del controllo della volontà, mentre l'attività respiratoria è garantita dall'attività semiautomatica (cioè controllata sia da meccanismi volontari che spontanei) dei muscoli intercostali e del diaframma. La motilità volontaria involontaria dei visceri è assicurata dalla muscolatura liscia, costituita da singole cellule di piccole dimensioni che prendono rapporti reciproci a costituire tipicamente sottili fogli circolari che rivestono i vasi, i bronchi, le pareti degli organi cavi dell'apparato digerente e dei dotti ghiandolari. La contrazione coordinata a diversi livelli della muscolatura liscia, è responsabile dei movimenti di peristalsi dell'intestino, che permettono la progressione del materiale alimentare.

2.3 Apparato circolatorio

L'apparato circolatorio provvede a che in tutti gli organi del corpo umano scorra di continuo una corrente di sangue e linfa: Esso comprende un organo motore principale, il cuore, che spinge il sangue nelle arterie, condotti che vanno dal centro alla periferia. Alla periferia si trovano i capillari, la cui parete permette gli scambi di sostanze nutritive e rifiuti metabolici; i capillari, raccogliendosi via via in condotti che dalla periferia vanno verso il centro, danno luogo alle vene. Al ritorno dei liquidi collaborano anche i vasi del sistema linfatico, che costituiscono un

sistema di condutture, separato da quello sanguigno, che drena i tessuti interstiziali e poi convoglia la linfa nel torrente circolatorio in grossi vasi.

Nel complesso, le funzioni dell'apparato circolatorio consistono nel prelevare dall'apparato digerente i materiali nutritivi (più o meno pronti per la distribuzione agli organi in altri distretti); favorire gli scambi gassosi tra l'interno e l'esterno del corpo, in particolar modo nell'apparato respiratorio; raccogliere in periferia i materiali di scarto del metabolismo e "scaricarli" nell'apparato nefrouinario, deputato alla loro eliminazione. L'apparato circolatorio non solo connette le funzioni di questi tre diversi apparati, ma trasportando il sangue consente anche gli scambi di messaggi a distanza (ormoni, fattori di attivazione o inibizione, ecc.).

Apparato cardiovascolare: nella specie umana si ha un dispositivo a doppia circolazione: si tratta di due anelli circolari distinti, ambedue facenti capo al cuore, denominati piccola e grande circolazione. La piccola circolazione si attua solo nei polmoni e praticamente ha l'unico importantissimo compito di provvedere alla riossigenazione del sangue (scambi respiratori). La grande circolazione svolge in pratica tutte le altre funzioni già citate.

Cuore: Tanto la piccola quanto la grande circolazione fanno capo al cuore, organo muscolare che consta di quattro cavità: gli atri e i ventricoli che comunicano tra loro, a due a due, grazie a un dispositivo valvolare che in condizioni normali limita il flusso sanguigno nel solo senso atrio-ventricolo. Il cuore si trova nella cavità toracica, poco sopra il diaframma a cui lo ancora il pericardio, una sorta di sacco fibroso che ospita il cuore, i segmenti d'origine delle arterie e gli innesti delle vene. All'irrorazione del cuore provvedono le arterie coronariche, che originano dall'aorta: L'attività cardiaca è regolata in parte dall'esterno, mediante l'intervento del sistema nervoso periferico, che però si limita a modulare intensità, forza e frequenza di contrazione, in parte da fattori intrinseci dipendenti dalla autoeccitabilità delle fibrocellule di tessuto miocardico specializzato.

Vasi: rappresentano le condutture dell'apparato circolatorio, hanno pareti formate da tessuto fibroelastico e tessuto muscolare, più o meno rappresentati a seconda del tipo di vaso. Il rivestimento interno dei vasi è però sempre rappresentato

dall'endotelio. Procedendo dal centro alla periferia il diametro dei vasi va diminuendo e, ovviamente, aumenta in senso contrario.

Le *arterie* sono i vasi che trasportano il sangue in movimento centrifugo dal cuore: perciò, ad eccezione delle arterie polmonari, tutte le arterie trasportano sangue ricco di ossigeno. Nelle arterie il sangue è sotto forte pressione, sostenuta e trasmessa verso la periferia dalle pareti di questi vasi, lievemente elastiche, composte prevalentemente da tessuto muscolare liscio. L'onda di pressione che segue ogni contrazione del cuore si propaga facilmente: le pareti delle arterie cedono lievemente al passaggio del sangue, contribuendo a mantenerlo in movimento.

I *capillari* sono vasi molto piccoli la cui parete è costituita da solo endotelio. E' attraverso le pareti di questi piccoli vasi che avvengono gli scambi di sostanze e gas dal sangue alle cellule del corpo e viceversa.

Le *vene* sono i vasi che trasportano il sangue verso il cuore: perciò, ad eccezione delle vene polmonari, tutte le vene trasportano sangue povero di ossigeno. In questi vasi la pressione è molto inferiore rispetto a quella che si misura nelle arterie e il flusso sanguigno verso il cuore viene stimolato soprattutto da movimenti dei muscoli e delle arterie adiacenti ai vasi venosi. Le vene sono compartimentate da valvole a mezzaluna (a nido di rondine) che permettono il flusso sanguigno in un'unica direzione (e cioè verso il cuore), e hanno una parete muscolare molto più sottile e dilatabile di quelle delle arterie.

Sistema linfatico: Comprende strutture comuni sia all'apparato circolatorio che a quello emopoietico (per questo si parla di sistema). La sua funzione è quella di trasportare la linfa che proviene dai tessuti interstiziali dei vari organi la cui composizione varia a seconda degli organi. E' organizzato in una serie di minuti canalicoli che si riuniscono formando dotti di diametro crescente, fino a confluire nella vena succlavia da un lato e nella vena giugulare dall'altro. Lungo il loro decorso tali condotti sono intercalati dai linfonodi, raggruppati in stazioni linfatiche.

Vasi linfatici: I canalicoli più piccoli sono costituiti da semplice endotelio: nei condotti di diametro maggiore si ispessisce anche la parete per l'aggiunta di fibre elastiche e muscolari. I vasi linfatici più grandi sono provvisti di formazioni valvolari simili a quelle delle vene degli arti inferiori e del tronco. I vasi linfatici degli arti inferiori, del bacino, dei visceri addominali, dopo aver attraversato stazioni linfatiche superficiali e profonde, giungono ai linfonodi dell'aorta; qui si ha un'ampolla detta cisterna del Pecquet, La linfa si raccoglie poi in un dotto, detto toracico, che sale lungo la colonna vertebrale per raggiungere un punto tra vena succlavia e giugulare sinistra, dove confluisce anche la linfa proveniente dalla parte sinistra del torace (tronco bronco-mediastinico), dall'arto superiore sinistro (tronco linfatico-succlavio), dalla metà sinistra del capo (tronco giugulare), mentre la linfa degli stessi settori di destra è convogliata nel dotto toracico da un dotto unico, il dotto linfatico destro, che si getta nel torrente circolatorio alla confluenza tra vena succlavia e giugulare sinistra, tra il collo e la spalla.

Linfonodi: Sono piccoli organi costituiti da un ammasso di tessuto linfatico (o linfoide) avvolto da una capsula connettivale, da cui si dipartono dei setti che ripartiscono gli spazi all'interno del linfonodo. Alla periferia del linfonodo si trovano zone preposte alla riproduzione dei linfociti; più al centro, nella zona midollare, la linfa di passaggio viene filtrata e depurata.

Organi emopoietici ed emocateretici: Gli organi emopoietici provvedono all'emissione nel sangue degli elementi corpuscolari e sono il midollo osseo e la milza. Il midollo osseo

è un tessuto che non ha forma propria, ma è ospite della sostanza spugnosa delle ossa lunghe e delle ossa piatte (in particolare coste, sterno, bacino, scapole, omero e femore), provvede alla produzione dei globuli rossi, granulociti, monociti, piastrine. Il midollo osseo è molto attivo dal punto di vista emopoietico nell'infanzia e nella fase di crescita adolescenziale, ma in età adulta riduce progressivamente la propria capacità produttiva.

La milza è un organo per un verso emopoietico (nei suoi follicoli linfatici si riproducono linfociti B e T) e per l'altro emocateretico, provvedendo alla

distruzione dei globuli rossi invecchiati o danneggiati. Inoltre la milza funge da serbatoio di sangue. In presenza di alterazioni della milza o di particolari patologie, svolge funzione emocateretica anche il fegato.

2.4 Sistema nervoso

Ogni aspetto dell'attività del nostro corpo è tenuta sotto controllo da un'enorme e complessa rete cellulare: migliaia di fibre nervose e terminazioni sensoriali raccolgono dati e ne consentono il riconoscimento, l'archiviazione, l'elaborazione. E altre migliaia di fibre nervose distribuiscono a ogni parte del corpo i comandi elaborati dalle unità nervose centrali, organizzate nelle complesse strutture dell'encefalo. Il sistema nervoso organizza e coordina le azioni vitali del nostro organismo e, al tempo stesso, gli permette di interagire con il mondo che lo circonda e di elaborare ogni sensazione in ricordi, emozioni, coscienza di sé, sogni, sentimenti, logica, creatività, intelligenza.

Il sistema nervoso è distinto in parti che collaborano strettamente tra di loro.

Sistema nervoso centrale: è una struttura estremamente complessa, raccoglie milioni di stimoli ogni secondo, che elabora e memorizza continuamente adattando le risposte del corpo alle condizioni esterne e interne. Viene suddiviso in parti diverse per struttura e funzioni: encefalo (che comprende cervello, cervelletto, sistema limbico, ipotalamo, tronco cerebrale) svolge alcune funzioni basilari di ricezione ed elaborazione degli stimoli, è sede delle più elevate funzioni psichiche umane, svolge un controllo diretto sui movimenti muscolari di precisione e di alcune condizioni interne quali la pressione sanguigna e il ritmo respiratorio adeguandole continuamente alle necessità fisiologiche. Infine è coinvolto nella memorizzazione e nell'elaborazione delle emozioni. Il midollo spinale trasmette i dati nervosi da e per l'encefalo; inoltre, contiene importanti centri di regolazione del sistema nervoso periferico. I nervi cranici inviano e ricevono informazioni relative alla testa, al collo e alla maggior parte degli organi interni. I nervi spinali originano dal midollo spinale e si diramano nelle varie parti del corpo.

Organi di senso: anche se non fanno strettamente parte del sistema nervoso centrale, ne costituiscono il principale centro di raccolta di stimoli: attraverso le terminazioni nervose della vista, dell'udito, dell'olfatto, del gusto, del tatto, quelle propriocettive e dell'equilibrio, il cervello riceve dati essenziali sia al proprio sviluppo, sia a produrre i segnali necessari alla sopravvivenza dell'organismo. Gli organi di senso raccolgono stimoli di natura diversa l'uno dall'altro, e li trasmettono al cervello attraverso nervi specifici: Il cervello integra i segnali, li memorizza, li riconosce, li codifica, elaborando su questa base le risposte più adeguate. Il continuo afflusso di dati stimola l'attività cerebrale: maggiore è il flusso di dati da elaborare, più numerose sono le interconnessioni fra cellule cerebrali, più si sviluppano le capacità intellettive.

Il sistema nervoso periferico: garantisce la connessione fra i vari organi del corpo e il sistema nervoso centrale. A seconda delle caratteristiche che si vuole sottolineare viene chiamato anche sistema autonomo, perché induce alcuni comportamenti che non coinvolgono la coscienza né le strutture cerebrali superiori; sistema vegetativo perché regola in modo automatico le funzioni vitali "di base".

Il sistema nervoso periferico, infatti, oltre a collegare al sistema centrale tutto il resto del corpo, mantiene costantemente sotto controllo alcune funzioni dei singoli organi e l'omeostasi dell'intero organismo, stimolando o frenando attività quali la frequenza cardiaca e respiratoria, la secrezione acida dello stomaco, i movimenti intestinali, e così via. E' costituito da fibre nervose e da "gangli", organi costituiti da aggregati di neuroni; a seconda delle loro caratteristiche, nervi e gangli vengono poi divisi in due grandi insiemi: il sistema parasimpatico e il sistema ortosimpatico. Entrambi innervano gli stessi organi, e spesso la loro azione è antagonista: ad esempio il nervo vago (parasimpatico) fa contrarre i muscoli bronchiali, mentre le terminazioni del simpatico li fanno rilassare.

Le sensazioni della pelle: la sensibilità tattile raccoglie alla superficie del corpo una vasta gamma di informazioni sull'ambiente esterno a noi più prossimo. Ma nella pelle si trovano anche altri recettori, oltre a quelli tattili, che svolgono una

funzione complementare: essi inviano alla corteccia sensoriale le informazioni sulle condizioni della pressione e della temperatura a cui si trova la pelle e, quando è il caso, le sensazioni di dolore che informano di un pericolo immediato. Questi recettori, distribuiti su tutta la superficie del corpo, collaborano con quelli presenti all'interno dei tendini, muscoli e giunture, per consentire al cervello di "tenere sotto controllo", in ogni momento, le condizioni del corpo.

I recettori distribuiti nei diversi strati della pelle hanno aspetti e funzionalità diversi: bulbi terminali di Krause danno sensibilità al freddo; corpuscoli di Pacini danno sensibilità alla pressione; corpuscoli del Ruffini danno la sensibilità al calore; dischi di Merkel sono sensibili alla stimolazione tattile continua; corpuscoli di Meissner sono sensibili a stimoli tattili; terminazioni nervose libere sono sensibili a stimoli dolorifici e tattili.

Dalla superficie della pelle, attraverso il midollo spinale, in fasci arrivano al tronco cerebrale dove s'incrociano per poi, attraverso il talamo, terminare nella corteccia. Le risposte agli stimoli dolorifici sono spesso riflesse: poiché devono produrre un movimento che annulli rapidamente il dolore, partono direttamente dal midollo spinale, spesso prima ancora che il cervello percepisca la sensazione di dolore.

Capitolo 3 L'uomo olistico

Holos in greco significa il tutto, l'intero, l'unità delle parti. La medicina olistica considera l'essere umano come una unità complessa, come un centro di coscienza che si manifesta in molteplici dimensioni, da quella fisica a quella spirituale, in un campo unitario di informazioni. Ogni organismo vivente può essere compreso come unità in continua elaborazione e trasmissione di informazioni (DNA, RNA, enzimi) che implicano una finalità intelligente e un unità di coscienza globale del sistema. Ogni forma patologica è dovuta a un problema di "comunicazione" all'interno della rete. Se l'unità nella sua globalità riesce a trovare soluzioni, sopravvive; se non vi sono soluzioni l'unità "muore" e la rete si scioglie.

L'intero pianeta si comporterebbe come un gigantesco organismo vivente, intelligente e autoequilibrantesi, una sorta di grande coscienza, un cervello globale costituito da tutti gli organismi viventi del pianeta e in cui ogni singolo essere umano rappresenterebbe un neurone, un elemento chiave di questa intelligenza vivente: è l'ipotesi Gaia, proposta negli anni novanta dal ricercatore James Lovelock e verificata sul piano sperimentale da numerosi scienziati. Si ritrova una risonanza e una corrispondenza tra questa ipotesi scientifica e l'antica concezione del mondo che vede l'uomo-microcosmo come specchio e immagine fedele dell'universo-macrocosmo.

La medicina olistica è sempre esistita: l'uomo si ammala e può e può essere curato nel corpo, nei sentimenti, nella mente, nell'anima. Ogni tradizione antica aveva la sua medicina olistica che sviluppava sistemi di cura i quali, pur con grandi differenze, rispettavano l'anima come centro dell'unità psicofisica e come perno essenziale dell'intero sistema di guarigione.

Questa via di lettura della relazione tra tutti gli elementi dell'universo, compreso l'uomo, non in termini causali di causa-effetto, ma in termini di parallelismi e significati, la ritroviamo espressa nella teoria "**dello yin e dello yang**", che è alla base della medicina cinese. Secondo la filosofia cinese l'universo fisico è nato quando l'Unità si è sdoppiata nella dualità dello yin e dello yang. Si tratta di due

energie tra loro opposte e complementari, inseparabili e in perenne dialettica per il raggiungimento dell'equilibrio. Una non può esistere senza l'altra. Tutto nasce e si sviluppa dalla tensione di queste due forze.

In origina yin significava “il lato in ombra di una collina”, mentre yang indicava “il lato opposto, soleggiato”. Allargando il concetto, yin e yang sono qualità che si riscontrano in tutti i fenomeni dell'universo e in ogni funzione del nostro organismo. Yin rappresenta ciò che è freddo, femminile, materiale, condensato, oscuro, umido, passivo; yang si associa invece a ciò che è caldo, maschile, immateriale, espanso, chiaro, secco, attivo.

In natura possiamo vedere come queste due forze siano in continuo divenire e si trasformino l'una nell'altra: nell'alternanza della notte (yin) con il giorno (yang), delle stagioni, dei processi di crescita delle piante. Anche nel nostro organismo troviamo all'opera le due energie dello yin e dello yang: sistole e diastole cardiaca, inspirazione e espirazione, inibizione e stimolazione, attività e riposo, ecc.

Nessun fenomeno e nessuna cosa è interamente yin o interamente yang, ma soltanto più yin o più yang rispetto a qualcos'altro: si tratta di concetti relativi e non assoluti.

La teoria dello yin-yang è illustrata e sintetizzata nel simbolo del *Tao*: il cerchio rappresenta la totalità, che è divisa in una parte nera (yin) e in una parte bianca (yang), divise da una linea ad S che rappresenta il rapporto dinamico fra le due qualità, che sono in continuo flusso e si controllano e si trasformano a vicenda. L'energia vitale allo stato puro si trova al centro esatto della bilancia, non è né yin né yang, ma partecipa di entrambe le qualità. I cerchi più piccoli di colore opposto indicano che all'interno di ogni polarità è contenuto un elemento della polarità opposta.

L'esistenza dell'analogia tra microcosmo-uomo e macrocosmo-universo è presente anche nel *Tantra*, l'insieme degli insegnamenti filosofici e religiosi nati in ambito buddista tibetano e portatisi poi in India, che hanno come fine il risveglio delle forze cosmiche latenti nell'uomo per portarlo alla trasformazione e alla perfezione spirituale. Il Tantra, la cui origine risale ai primi secoli dell'età cristiana, rivoluzionò

e influenzò le precedenti concezioni spirituali induiste, yogiche, buddiste: esso propose un modello psicofisico integrato a sette livelli il cui fondamento sta nella dottrina dei sette **chakra**, o centri psicoenergetici, e dell'**energia kundalini**.

L'energia vitale scorre nell'essere umano nelle nadi, innumerevoli canali che percorrono il corpo. Tra le nadi tre sono le più importanti: ida, pingala, sushumna. Sushumna è il canale centrale idealmente situato lungo l'asse della colonna vertebrale, ida e pingala scorrono rispettivamente a sinistra e a destra, incrociandosi ripetutamente a varie altezze. Ida è il canale connesso con la polarità femminile e la luna, pingala è il canale connesso con la polarità maschile e il sole. A varie altezze della colonna vertebrale si aprono i chakra, centri energetici conduttori che sovrintendono alle attività di determinate aree e funzioni corporee, stati psichici, livelli di consapevolezza e di esperienza emozionale e conoscitiva, processi universali nell'ottica di quelle identità esistenti tra microcosmo e macrocosmo.

Esiste nell'uomo una forma latente di energia creatrice divina che giace addormentata alla base della colonna vertebrale: è l'energia kundalini (che significa circolare, spiraleggiare) che attende di essere attivata. Le tecniche tantriche e yogiche di meditazione e integrazione e la medicina ayurvedica, mirano proprio a risvegliare l'energia kundalini, e a farla risalire lungo i chakra fino al vertice del capo e all'ultimo chakra. Le correnti ida e pingala refluiscono nella sushumna mentre la kundalini sale: i chakra sono inondati di energia e vivificati e viene a operarsi un profondo processo di trasformazione psicocorporea e di espansione della coscienza del praticante. I chakra principali sono in numero di sette, divisi in tre "superiori" e quattro "inferiori". I tre superiori rappresentano la parte più sottile e immateriale dell'uomo, mentre i quattro chakra inferiori definiscono la corporeità o materialità. A ogni centro corrisponde un diverso livello di sviluppo e di esperienza e specifiche funzioni.

Gli esempi sopra citati hanno come comune denominatore una dimensione energetica del nostro essere. Una bella immagine descrive il corpo come la cera di una candela che nel tempo si consuma e l'energia che lo pervade come la sua

fiamma, che resta inalterata fino alla fine, quando per ultima si spegne. **Energia e materia** sono la duplice espressione dell'intero universo, composto di particelle atomiche vibranti. Noi siamo fatti di materia, ma questo è solo l'aspetto sensibile della nostra realtà, poiché se la materia è energia ne consegue che anche l'uomo è energia, comunque.

Che la forma dipenda dalla massa e dallo stato di maggiore o minore aggregazione delle sue molecole è un fatto noto a chiunque. Pensiamo alle forme dell'acqua: scivola fluida tra le mani, prende la forma del recipiente che la contiene e ci disseta; com'è diversa quando rallenta e congela, diventa ghiaccio e può far danni; anche nella forma di vapore, talmente accelerata che scompare, ci può ustionare. Ogni cellula vivente ha due poli (+ e -) come una piccola pila e costituisce un circuito oscillante, un minisistema elettrochimico dotato di un condensatore (la membrana cellulare) e di batterie (mitocondri). Ogni organo è un insieme di circuiti oscillanti e la vita cellulare nella sua complessità genera forze elettrochimiche; la continua circolazione dei fluidi e della corrente nervosa nei centri, nei plessi e nei nervi induce la formazione del campo elettromagnetico corporeo e la sua radianza.

La materia viva vibra e si muove, continuamente. L'energia pulsa e circola in ogni punto del corpo vivente. Nella medicina tradizionale con l'elettro-cardiografo, l'elettro-encefalografo, l'elettro-miografo viene registrata di routine l'attività elettrica delle cellule cardiache, nervose e muscolari. Anche la risonanza magnetica è un'indagine basata sull'energia del corpo, infatti si esegue applicandogli dei campi magnetici; ogni gruppo di cellule risuona col proprio e rimanda un segnale; i diversi segnali vengono registrati e così si disegna la mappa degli organi. Nella nostra cultura occidentale l'uomo è stato considerato per troppo tempo un oggetto e non un soggetto di studio; al giorno d'oggi le conoscenze sono vastissime in tutti i campi, i metodi d'indagine più sofisticati consentono di analizzare la vita fino al DNA.

Dagli studi di medicina energetica si può trarre l'immagine che nell'essere umano esista una *maglia bio-elettrica* ubiquitaria, costituita dal complesso intreccio

onnipresente di vie nervose e linfatiche periferiche, nella quale il liquor cerebrospinale (che accompagna le strutture del sistema nervoso fino ai filuzzi più lontani) e la linfa (che si genera nel tessuto connettivale) si mescolino generando l'hardware del campo elettromagnetico corporeo. Quest'immagine ci dà l'idea di come il software cerebrale sia in grado di mantenere il controllo istantaneo e dinamico di tutte le funzioni, nonché di rispondere agli stimoli con una velocità ben più fulminea di quanto avverrebbe se la trasmissione dei segnali fosse basata solo su una filiera di reazioni biochimiche.

Ogni essere umano è paragonabile a una ben organizzata stazione ricetrasmittente in continua relazione con l'ambiente circostante. Siccome il cervello e la cute provengono dallo stesso foglietto embrionale (ectoderma), è come se il sistema nervoso fosse ribaltato sull'intera superficie cutanea, cosa che ci permette di paragonare la pelle a un'antenna parabolica capace di captare le innumerevoli informazioni, di qualunque natura, che le giungono da ogni dove.

Il benessere globale dell'uomo risulta dal pieno equilibrio tra mente e realtà corporea. Prenderò come esempio un concetto che appartiene alla kinesiologia e all'osteopatia: il *triangolo della salute*. Esso consiste in un triangolo equilatero nella quale a ciascuno dei tre lati è assegnata una componente: **struttura**, **funzione**, **mente**, ognuna delle quali ha la stessa importanza. Solo l'equilibrio delle tre componenti, che si sovrappongono, interagiscono e si condizionano, può dare origine al benessere e alla salute dell'uomo. L'osservazione è di grande importanza, perché gli istinti naturali e gli automatismi biologici sono intimamente collegati, integrati e risonanti e fanno sì che il corpo e la mente seguano la stessa logica. Sul piano somato-psichico esistono tre livelli di elaborazione degli eventi, mi spiego:

- se mangio un cibo avariato e lo vomito tutto finisce lì; allo stesso modo, se faccio un'esperienza sgradevole e la supero davvero serenamente tutto finisce lì.
- Se invece mangio e non vomito perché ho "uno stomaco di ferro", magari mi viene la gastrite; similmente, se devo "cacciar giù" eventi sgradevoli può

venirmi una gastrite psico-somatica, manifestata nell'organo bersaglio stomaco.

- Se poi continuo a mangiare e ad assimilare cibi dannosi ingrasso, ovvero accumulo le tossine metaboliche nel tessuto adiposo; parallelamente, se sono costretta a sopportare a lungo e passivamente condizioni di vita ed emozioni sgradite mi corazzo, mi irrigidisco, ovvero accumulo tossine mentali nel tessuto connettivo miofasciale, in qualità di organo bersaglio.

Un fattore che condiziona fortemente il nostro "triangolo equilatero" è lo **stress**.

La qualità di stress ai quali siamo sottoposti in continuazione è enorme. Esiste addirittura un punteggio relativo all'attività stressogena di alcuni eventi come innamoramento, divorzio, nascita, decesso, arresto, multe, tasse, malattie, trasloco, ecc. In realtà qualunque cosa succeda a me, a te o intorno a noi rappresenta per il nostro sistema psico-fisico uno scompiglio, una perturbazione, uno stress. Li possiamo dividere in:

- *Passivi*, provenienti in gran parte dall'esterno (geopatici, ambientali, socio-economici) per cui difficilmente possiamo controllarli.
- *Attivi*, provenienti dalle nostre scelte (alimentari, comportamentali, sociali, affettive) sui quali invece possiamo esercitare un discreto controllo.

Ogni evento semplice o complesso, di qualunque grandezza o potenza, rappresenta una causa di stress, uno stimolo minaccioso per la tranquillità e l'incolumità del nostro sistema psico-fisico. Tutti gli stimoli ricevuti non sono che informazioni cibernetiche, semplici o complesse, specifiche per ogni input ricevuto. Quando esse pervengono alla nostra sfera energetica, il cervello ne recepisce istantaneamente le frequenze, le processa alla luce dei dati in suo possesso, le elabora ed emette una risposta di adattamento. La risposta, di natura elettrochimica, si tradurrà in una complessa reazione biologica (istintuale, motoria, organica, viscerale) e nel contempo psichica (cognitiva, emotiva, comportamentale) più o meno adeguata e/o proporzionata allo stimolo a seconda del contenuto della banca-dati propria di ciascun individuo.

In medicina lo stress è definito come una *sindrome di adattamento* in quanto il nostro corpo è una struttura viva capace di adattarsi alle sollecitazioni e ai cambiamenti e di mettere in atto molteplici forme di difesa idonee per sopravvivere nel suo ambiente (più mi adatto, meglio mi difendo, meno mi ammalo). Si caratterizza con:

- un'iniziale *reazione di allarme* benefica e salvifica: infatti l'organismo si mobilita per sopravvivere all'emergenza attivando l'ancestrale reazione di lotta o di fuga che caratterizzava i primitivi; una tempesta neuro-chimica (ormonale) complessa che, semplificando, vede aumentare i grassi e gli zuccheri nel sangue, così pure i fattori di coagulazione, l'adrenalina, la noradrenalina e l'acido lattico (indice di forte tensione muscolare)
- segue una *fase di adattamento* prolungata durante la quale l'organismo riorganizza le sue difese e si prepara all'autoconservazione; se lo stress persiste esso spende molta energia per resistere alla meglio alle condizioni sfavorevoli
- se lo stress non cessa si arriva al progressivo rallentamento degli automatismi di compenso e infine alla *fase di esaurimento* delle energie: a questo punto crollano le difese e compaiono evidenti disturbi funzionali e organici.

A seconda della natura dello stress e della conseguente risposta si parla correntemente di:

Stress positivo, eustress: in questo caso la reazione (la citata tempesta neuro-chimica) è sintonica, cioè promuove nell'organismo una risposta che, pur essendo difensiva, è caratterizzata da un adattamento fisiologico, conservativo.

Stress negativo, distress: diversamente, la voglia di lotta o fuga insoddisfatta genera una reazione distonica di tensione fine a se stessa: la tempesta neuro-chimica si traduce allora in uno stato di disadattamento funzionale patologico che può condurci all'esaurimento energetico e allo squilibrio psico-biosomatico.

Quando lo stress è gradevole (sono stanco ma contento) in genere la risposta è favorevole, operativa; prevale la produzione di beta-endorfine, un ormone che da sicurezza, stima di sé, voglia di vivere, ottimismo, allegria, piacere, eccitazione, appagamento, motivazione, rivalutazione delle situazioni; anche se alla lunga stanca, produce propulsione di energia. Quando invece lo stress è sgradevole (sono stanco e scontento) è caratterizzato da sconforto, tristezza, malessere, demotivazione, delusione, frustrazione, pessimismo, rallentamento; prevale la produzione di ACTH un ormone che stimolando la corteccia surrenalica innalza il livello di glicocorticoidi e che, se persiste, provoca la depressione delle attività organiche e delle difese immunitarie; il continuo accumulo di tensione comporta spreco di energia e il sovraccarico porta al blocco.

Lo stress è pesantemente presente nella nostra vita moderna, turbati come siamo da tanti eventi, gradevoli ma soprattutto sgradevoli, situazioni problematiche e conflittuali, disordine sociale, ritmi frenetici, impegni e scadenze assillanti; esso costituisce non solo la principale fonte dell'ansia e della depressione, ma deprimendo la sorveglianza immunitaria favorisce anche l'insorgenza di numerose patologie e aumenta l'incidenza delle malattie degenerative.

E' scientificamente dimostrato che gli stimoli cognitivi e gli stimoli non cognitivi attivano una cascata di risposte organiche assolutamente sovrapponibili, anche se per vie diverse. Ciò significa che ogni stimolo utile o dannoso, indipendentemente dal fatto che sia di natura psichica, nervosa, endocrina o immunitaria, si ripercuote sull'organismo allo stesso modo. Questa affermazione non fa che ribadire la *visione olistica* per la quale ogni informazione che stimoli il corpo o la mente dell'essere umano (vera e propria antenna capace di captare tutti i segnali dall'ambiente esterni ed interno) ha la sua importanza e la sua funzione; non solo, ma ci richiama a quell'unità del tutto che da tempo abbiamo spezzettato perdendo la capacità di sintesi e la visione d'insieme dell'essere umano.

Che ogni emozione abbia un correlato bio-chimico e ormonale è nozione già ampiamente acquisita sul piano funzionale. D'altra parte il pensiero è un processo biologico e, in quanto tale, è indissolubilmente interdipendente coi processi

biologici a tutti i livelli. I pensieri e gli eventi possono modificare allo stesso modo il tono dell'umore e le attività organiche, inducendo benessere o malessere. Ma la stessa osservazione vale anche sul piano strutturale della meccanica e della dinamica corporea, dove ogni vissuto si accompagna con un atteggiamento fisico (tensione) o con qualche sintomo sgradevole proprio come ogni emozione corrisponde un caratteristico atteggiamento mimico del volto.

Per proteggere i nostri circuiti nervosi e promuovere il nostro benessere globale, dovremmo:

- evitare di sovraccaricarci di tensioni superflue evitando comportamenti volontari inutilmente rischiosi e affrontando i problemi quotidiani con responsabilità;
- essere uguali dentro e fuori, esprimendo al massimo, possibilmente in modo costruttivo, le nostre emozioni;
- educarci alla tolleranza, alla comprensione, al senso della relatività di tutte le cose, evitando di metterci la "camicia di forza" o di corazzarci nei confronti degli altri;
- scaricare periodicamente l'energia negativa accumulata in eccesso con tecniche semplici di rilassamento o di corretta respirazione, di meditazione per rasserenare lo spirito;
- esercitare una moderata attività fisica che ci diverta e ci stanche apportandoci una benefica e sana distensione;
- concedersi periodicamente delle sedute di **massaggio**. Esso permette non solo di agire direttamente sulla struttura, ma anche indirettamente sulle funzioni e sulla mente. Il massaggio nella pratica permette di somministrare al corpo una quantità enorme di stimoli idonei (*input eustressanti*) a rimettere ordine nel caos funzionale. E' uno strumento capace di attivare in modo naturale lo spontaneo potere di autoguarigione che il corpo possiede, in virtù del quale esso stesso si risana come e dove sa e quanto più gli è

possibile. Gli stimoli meccanici somministrati al corpo dal massaggio sono di grande efficacia: il loro effetto persiste a lungo e non vanno mai perduti.

Capitolo 4 Aromaterapia

Gli oli essenziali (O.E.) sono miscele complesse di sostanze volatili e odorose, liquide e solide, prodotte da molte piante e raccolte all'interno delle cellule vegetali sotto forma di minuscole goccioline dentro cavità rotondeggianti detti *vacuoli*. Essi sono intimamente connessi con i processi vitali che si svolgono nell'organismo vegetale e si possono localizzare in diverse strutture delle piante, alle quali conferiscono l'odore caratteristico: nelle foglie, negli steli, nei frutti, nella scorza dei frutti, nei rami, nel legno, nella corteccia, nella resina, nei fiori, nei semi, nella radice, nei rizomi.

Per l'esattezza, si dovrebbe parlare di "essenza in generale", considerando questa secrezione prodotta dalle piante, e di "olio essenziale" considerando l'essenza una volta estratta dalla pianta attraverso vari procedimenti. La composizione di questi due prodotti non è identica, perché l'essenza contenuta nella pianta subisce necessariamente delle modificazioni chimiche durante il processo di estrazione. Attraverso diverse procedure queste miscele di sostanze vengono estratte e quindi utilizzate dall'uomo. Per alcune varietà di piante possono essere estratti O.E. differenti, dal punto di vista qualitativo e quantitativo, da parti diverse della stessa pianta.

Dal punto di vista chimico vanno considerati come essenze anche quei composti che forniscono alla frutta matura odore e sapore specifici. Questi aromi sono presenti nei frutti in piccolissime quantità e si formano durante il processo di fruttificazione, a partire dal momento della fioritura. Essi permeano la polpa e il succo e rendono il frutto profumato e appetibile. Purtroppo la ridotta quantità di O.E. diffuso in tutto il frutto ne rendono problematica, se non impossibile, l'estrazione. Il basso dosaggio, inoltre, rende difficile l'identificazione chimica dei complessi aromatici, anche perché non è quasi mai presente una molecola prevalente, ma si tratta di tante sostanze presenti in piccolissime quantità.

Benché molto differenti tra loro, gli O.E. hanno comunque diverse proprietà in comune: sono sostanze oleose; non si mescolano con l'acqua; sono solubili negli

oli, nell'alcool e nei solventi organici; sono volatili a temperatura ambiente; sono infiammabili.

Una peculiarità degli O.E., estremamente importante dal punto di vista dei loro effetti sull'uomo e delle possibili applicazioni, è il fatto che vengono percepiti dal nostro olfatto come "odorosi". Molto importanti risultano le altre caratteristiche sensoriali quali il colore e il sapore. Il colore della maggior parte degli O.E. una volta estratti risulta essere di un giallo molto chiaro. Per effetto dell'esposizione all'aria alcuni oli possono cambiare colore e diventare più scuri. Per quanto riguarda il sapore degli O.E. ricordiamo solo che essi possono essere di sapore aspro, acre o bruciante.

4.1 La natura essenziale degli oli: habitat, caratteristiche chimiche

Dal punto di vista chimico gli O.E. sono miscele di sostanze di varia natura. In ogni composto sono presenti molti componenti, qualche volta anche duecento sostanze diverse, in proporzioni particolari, che concorrono alla formulazione delle caratteristiche peculiari di ciascun olio. La composizione degli O.E. subisce l'influenza di fattori quali il clima, l'area geografica, il tipo di terreno e le modalità di crescita della pianta, lo stadio di crescita, il tempo della raccolta e quello di estrazione. In particolare è importante l'intensità e la durata della fotoesposizione: la formazione degli O.E. è strettamente legata all'azione della luce e del calore del sole. È interessante osservare come la maggior parte delle piante aromatiche si distribuisca prevalentemente in zone a clima caldo e temperato, dove i fattori di luce e calore convergono con maggiore intensità: basti pensare all'area mediterranea, zona dove crescono spontaneamente le speci appartenenti alla grande famiglia botanica delle Labiate (rosmarino, salvia, lavanda, timo, basilico, menta, maggiorana, ecc.) piante ricche di O.E. Inoltre piante della stessa specie e dello stesso genere possono produrre oli di differente composizione se sono fatti crescere in aree geografiche differenti e in zone a periodi di esposizione solare diverse.

La formazione degli aromi delle piante non può avvenire senza l'azione della luce e del calore del sole e proprio con le parole "sole" e "calore" possiamo indicare il lato fondamentale nella formazione degli O.E. Questi si formano in particolare nelle piante dotate di fiore: il profumo si espande dal fiore nell'ambiente circostante e funge da richiamo per gli insetti impollinatori. A livello del fiore la pianta sembra andare oltre la sua natura vegetale per collegarsi con il mondo degli insetti, cioè con il mondo animale. E' soprattutto in questa sfera che troviamo gli O.E. Essi si formano laddove, in un certo senso, la pianta va oltre se stessa, aprendosi e comunicando qualcosa nell'ambiente che ci circonda. Le caratteristiche degli oli ne rivelano la "natura superiore": essi non hanno legami con la sfera terrestre, nella quale la pianta penetra con le sue radici, né con l'elemento acqua, che riempie di succhi le parti verdi della pianta in quanto non si miscelano con l'acqua.

Le sostanze aromatiche che si formano nel fiore sono tutte caratterizzate da un elevato contenuto di idrogeno. E' dunque comprensibile che si avvicinino, con la loro essenza, a questo elemento: l'idrogeno è la sostanza più leggera della terra e tende a spostarsi verso l'alto; esso ha anche un rapporto degno di nota con il calore. Gli O.E. sono volatili ed evaporano facilmente, sollevandosi, per così dire, "sullo slancio dell'idrogeno" ed entrando in contatto con l'elemento aria. Per la loro formazione è necessaria l'azione intensa del sole; sono sostanze infiammabili e, proprio come piccoli soli, i fiori irradiano il loro profumo all'esterno, donandosi a un mondo superiore.

A questo processo di diffusione, di espansione della pianta nell'universo, si oppone però un ostacolo, la formazione di resina, che rappresenta un processo biochimico contrario al precedente, una "condensazione". Responsabile di tale processo è l'ossigeno. Se si studia la composizione chimica delle resine (per esempio la resina di pino, che sgorga dal tronco incidendone il tronco), e la si paragona a quella degli O.E. (olio di aghi di pino), si scopre che i due gruppi sono somiglianti, ma nelle resine è presente una maggiore quantità di ossigeno. L'ossigeno "respinge dentro la pianta", in forma di resina, il profumo che tende a scorrere verso l'alto,. Potremmo dire che, dal punto di vista della pianta, il rilasciare la sua sostanza

costituisce una rinuncia o un sacrificio. Gli antichi, che erano particolarmente attenti alla natura e consideravano l'uomo integralmente inserito nel resto del creato, dovevano avere intuito questo, perché usavano proprio la resina per i sacrifici religiosi. Quando bruciavano l'incenso o il benzoino sull'altare, i sacerdoti volevano sperimentare l'armonia tra il cosmo e la Terra nel fumo sacrificale: la compressione del profumo dentro la resina e la sua trasformazione di nuovo in profumo.

I principali componenti chimici presenti negli O.E. e più direttamente coinvolti nella loro azione possono essere così classificati:

Monoterpeni: sono un gruppo di sostanze molto diffusi. Svolgono un'azione decongestionante, balsamica, mucolitica utile a livello respiratorio, antalgica e antiinfiammatoria.

Fenoli: possiedono una riconosciuta capacità antimicrobica e di notevole entità. Sono fortemente stimolanti. Gli O.E. ricchi di fenoli vanno usati con grande cautela per il loro potenziale irritante (sono dermocaustici) e per la loro epatotossicità.

Alcoli: sono componenti di attività antimicrobica, meno efficaci dei fenoli, ma con il vantaggio, rispetto a questi, di una bassa tossicità. Sono molto frequenti, in varia percentuale, negli O.E. e risultano proprio benefici perché uniscono alle buone capacità antisettiche, antibatteriche, antifungine, una mancanza di effetti tossici e irritanti.

Esteri: hanno azione decongestionante, riequilibrante, antiinfiammatoria, decongestionante a livello cutaneo. Possiedono un caratteristico aroma fruttato. Svolgono un'azione cardine soprattutto se in associazione a monoterpeni e ossidi, nelle infezioni delle prime vie aeree e nelle infezioni cutanee.

Eteri: hanno funzione spasmolitica, antiinfiammatoria e decongestionante, particolarmente utile, a basse dosi, ai problemi della pelle a componente microbica.

Aldeidi: svolgono un'azione antimicrobica e antiinfiammatoria. Hanno in genere un effetto rilassante. Sono presenti in misura considerevole negli O.E. con intenso profumo di limone.

Chetoni: posseggono un'attività colagoga e coleretica (stimolante della produzione del flusso della bile), antireumatica ed antalgica. Posseggono, però, una potenziale neurotossicità.

Sesquiterpeni: sono costituenti a notevole azione antiinfiammatoria, particolarmente utile a livello della pelle e delle mucose.

Ossidi: le loro proprietà espettoranti e mucolitiche li rendono utili come complementari nel trattamento delle malattie infettive delle prime vie respiratorie.

Acidi: sono composti relativamente idrosolubili che si possono trovare in piccole quantità nelle acque di distillazione degli O.E.; in questi ultime reagiscono in genere con gli alcoli, dando luogo alla formazione di esteri. Svolgono un'azione antiinfiammatoria, calmante, ipotermizzante e ipotensiva.

4.2 Modalità di estrazione e conservazione

Il modo in cui vengono estratti gli O.E. dal materiale vegetale varia in funzione del tipo di pianta, della parte di essa che contiene l'essenza, del tipo di prodotto aromatico che si vuole ottenere. Alcuni metodi tradizionali di estrazione non si discostano sostanzialmente da quelli utilizzati fin dall'antichità. Infatti, fin dai tempi più antichi, gli uomini si sono ingegnati per ottenere i profumi prodotti dalle piante aromatiche: in Cina, in Persia, in India l'estrazione degli O.E. si praticava già millenni fa; gli Egizi tramandarono alcuni dei loro metodi di estrazione ai Greci e questi, a loro volta, li trasmisero alla civiltà romana.

Le tecniche estrattive attuali sono.

Spremitura: è un metodo molto semplice attraverso il quale si ottiene un olio dalle caratteristiche molto vicine a quelle del prodotto naturale, perché non comporta alcun trattamento chimico o termico. Questa tecnica è però applicabile solo a quei

substrati vegetali che contengono le essenze nelle cellule superficiali e in grande quantità. Viene utilizzato per gli O.E. tratti dalle bucce degli agrumi.

Distillazione in corrente a vapore: è uno dei metodi di estrazione preferiti. Il materiale vegetale viene macinato il più finemente possibile, quindi lo si mette su apposite griglie e lo si fa attraversare dal vapore acqueo generato da acqua in ebollizione sotto le griglie stesse. Le particelle di vapore acqueo, salendo verso l'alto, trascinano con se le molecole odorose. Il vapore viene poi incanalato in un contenitore refrigerante dove, con l'abbassamento della temperatura, si provoca il distacco delle molecole odorose dalle particelle di vapore, che si condensa in acqua. A causa del diverso peso specifico, olio e acqua si separano: l'O.E. Essendo più leggero, galleggerà sull'acqua. L'acqua viene quindi allontanata facendola defluire attraverso un rubinetto. Questa acqua distillata, delicatamente profumata, può costituire un prezioso prodotto cosmetico.

Enfleurage: questa metodica sfrutta la capacità dei grassi, soprattutto animali, di assorbire gli odori e si applica ai vegetale in cui sono presenti profumi molto fini e in quantità ridotta come i fiori di gelsomino, tuberosa, violetta, giunchiglia. Si usano miscele di grasso animale e sego di bue, purificati e mescolati in modo da ottenere una consistenza idonea. Il grasso è posto su lastre di vetro montate su telai di legno e i fiori sul grasso ricopre le lastre. Queste vengono collocate poi l'una sull'altra in modo che i fiori si trovino tra due strati di grasso. Si ottiene così una pomata che può essere usata come tale, ma più frequentemente viene miscelata con alcol che discioglie il grasso.

Estrazione con solventi: questo metodo si impiega per quelle piante aromatiche dotate di essenze termolabili e di valore economico elevato per le quali non può essere usato il metodo della distillazione in corrente di vapore. Il solvente più utilizzato è l'etere di petrolio, chimicamente inerte, indicato per l'estrazione da fiore. Per l'estrazione di essenza da matrici essiccate quali corteccia, foglie, radici, e per le resine si preferisce usare un alcol, come per esempio l'etanolo. La matrice vegetale viene macinata, posta a contatto con il solvente e lasciata macerare per 24-48 ore; quindi il solvente viene allontanato tramite distillazione. Il profumo che

si ottiene è molto simile a quello naturale presente nella pianta. Gli O.E. estratti per mezzo dei solventi sarebbero meno indicati per l'utilizzo in aromaterapia, in quanto nei preparati potrebbero restare tracce di solvente.

Gli O.E. vengono venduti solitamente in bottigliette di vetro scuro, perché sono sensibili all'azione della luce. Vanno conservati lontano da fonti di calore, in un luogo fresco e buio. Benché si conservano per parecchi mesi o addirittura anni se le bottigliette sono conservate ben chiuse e in condizioni ottimali, tuttavia, con il tempo, subiscono inevitabilmente modificazioni che ne alterano la profumazione e ne riducono l'efficacia.

4.3 Proprietà e benefici degli O.E.

Gli O.E. sembrano svolgere diversi ruoli nelle piante che li producono: nei rapporti della pianta con il suo ambiente l'essenza rappresenta una "informazione circolante" di primaria importanza, una sorta di "aura" che la pianta crea intorno a se per attirare gli amici e respingere i nemici. Molti oli hanno infatti una notevole importanza nei fenomeni di impollinazione attraendo, con le loro esalazioni profumate, gli insetti; altri O.E. creano "barriere di protezione" per difendersi dagli animali. Possono anche svolgere un'azione di difesa nei confronti dello sviluppo di altre specie vegetali, attraverso sostanze che inibiscono la crescita di individui di altre specie.

Ogni trattamento aromaterapico costituisce un apporto energetico per l'organismo che lo riceve. L'attività degli O.E. sull'uomo non è legata soltanto alla loro struttura molecolare. Questa agisce direttamente sui microorganismi patogeni, su una funzione fisiologica o sulle cellule; gli O.E. agiscono invece anche come "veicolo di informazioni": numerose molecole aromatiche agiscono a livello dei recettori ormonali e dei neurotrasmettitori. Esse sono molto reattive e possono apportare elettroni o captare elettroni o cedere protoni. Le molecole negative sono riposanti, antiinfiammatorie e antispasmodiche, le molecole positive esercitano un potere tonificante. E' ormai riconosciuto che l'O.E. Naturale e totale (cioè con tutto il suo fitocomplesso) agisce in modo più efficace rispetto al solo costituente principale.

Questo dipende probabilmente dall'azione sinergica tra il componente principale e tutte le altre molecole presenti, anche se in minor quantità, nell'olio. Tramite la loro potente diffusibilità le molecole aromatiche possono agire attraverso l'inalazione e l'odorato influenzando le aree cerebrali olfattive. Si possono riprodurre delle attivazioni di vie nervose che possono coinvolgere e influenzare i grandi sistemi biologici dell'organismo. L'informazione esterna olfattiva può quindi stimolare e produrre informazioni interne (neurologiche, endocrine, immunologiche) che coinvolgono i tre principali sistemi regolatori dell'organismo: il sistema nervoso, il sistema endocrino, il sistema immunitario.

Gli O.E. presentano proprietà e azioni terapeutiche molto diverse in forza delle eterogenità della loro composizione. Esaminiamo di seguito le proprietà terapeutiche principali:

Proprietà antisettica e antimicrobica (inibizione dello sviluppo dei microorganismi quali batteri, funghi, virus e la loro distruzione). E' noto che gli antichi Egizi utilizzavano largamente gli O.E. durante i procedimenti di imbalsamazione proprio per la loro capacità di inibire i processi di decomposizione del cadavere. Durante le epidemie che si andavano propagando a ondate in tutta Europa, i fumi prodotti bruciando le essenze venivano usati per arginare e combattere la diffusione del male. Sono molti gli O.E. che esercitano una funzione antisettica, sia per contatto diretto sia in presenza di vapori. Gli O.E. a elevato potere antimicrobico contengono elevate percentuali di fenoli e aldeidi (origano, chiodi di garofano, cannella), purtroppo la loro possibile tossicità e il loro effetto dermocaustico ne riducono le possibilità di utilizzo. Composti meno efficaci dei fenoli, ma con il vantaggio di una minore tossicità, sono gli O.E. che contengono elevate percentuali di alcoli (tea tree, fiori d'arancio, legno di rosa).

Proprietà antitossiche e cicatrizzanti: gli O.E. facilitano i processi di riparazione delle ferite, inattivano i prodotti di deterioramento delle cellule, impediscono i processi di decomposizione, stimolano la rigenerazione cellulare (tea tree, geranio, cipresso).

Proprietà antireumatiche e antinevralgiche: utili nel trattamento di affezioni dolorose articolari e muscolari (rosmarino, camomilla, verbena).

Proprietà antispasmodiche: possono trattare disturbi svariati in cui sia presente una tensione a livello muscolare o viscerale (dolori muscolari, torcicollo, colon irritabili). Ricordiamo in generale: basilico, camomilla, geranio, mandarino, lavanda.

Proprietà tonificanti: possono agire sul sistema nervoso con effetto neurotonico, antidepressivo e riequilibrante (rosa, fiori d'arancio); a livello generale, attraverso una stimolazione mediata delle ghiandole surrenali, che sono responsabili della capacità dell'organismo di resistere allo stress (pino, basilico, salvia); a livello intellettuale (menta, basilico, timo) in caso di stanchezza mentale e deficit della concentrazione.

Proprietà calmanti, ansiolitiche e rilassanti: utili nel trattamento di disturbi quali insonnia, ansia, agitazione e problematiche somatiche riconducibili a stress e tensione nervosa. Ricordiamo gli oli di melissa, verbena, lavanda, camomilla.

Proprietà flebotoniche e linfotoniche: molti O.E. svolgono una funzione benefica a carico della rete venosa e linfatica, con effetti di miglioramento della circolazione per esempio in caso di gonfiori agli arti inferiori, tendenza alle dilatazioni capillari, alle varici, alla cellulite. Posseggono queste proprietà il cipresso, il vetiver, il mirto, il limone, il geranio.

Proprietà analgesiche e anestetica: alcuni O.E. tolgono il dolore perché possiedono un'azione globale sedativa, preanestetica e antispastica, come la camomilla romana e l'ylang-ylang. La menta è specifica per i dolori di testa, e i chiodi di garofano contro le algie dentarie. Le sostanze ad azione rubefacente (che provocano un arrossamento cutaneo per maggior afflusso di sangue che permette la decongestione dei tessuti sottostanti) svolgono una certa attività analgesica, al di là del bruciore che si manifesta in un primo tempo.

Proprietà riscaldanti: sono svolte da O.E. che contengono sostanze in grado di attivare la circolazione locale (effetto iperemizzante). Questo effetto può essere

utile per il trattamento di reumatismi non infiammatori (artrosi), lombaggini, torcicollo, rigidità muscolari. Ricordiamo cannella, rosmarino, zenzero.

Proprietà endocrino-regolatrici: alcuni oli contengono ormoni vegetali che “mimano” blandamente l'azione dei corrispondenti ormoni umani. Troviamo sostanze “similestrogeniche” negli oli di salvia sclarea, finocchio, cipresso, interessanti nei disturbi femminili che coinvolgono il ciclo mestruale e gli effetti degli estrogeni sull'organismo. Troviamo sostanze “similcortisoniche”, ossia in grado di sostenere le ghiandole surrenali durante periodi di prove e affaticamento, negli oli di pino, rosmarino, basilico. Inoltre per la presenza di fitormoni, gli oli possono stimolare i tessuti senescenti, riattivando i processi anabolici cellulari.

Proprietà eudermiche: sono utili per la cura e la bellezza della pelle e per il trattamento degli inestetismi. In caso di acne ricordiamo l'azione efficace di lavanda e tea tree; per la couperose agiscono delicatamente rosa e geranio. Per prevenire e attenuare le rughe spiccano rosa, fiori d'arancio, gelsomino. Per la cellulite tra gli oli più usati vi sono rosmarino, limone, cipresso, mentre in caso di rilassamento cutaneo e smagliature si utilizzano limone, lemongrass, menta, geranio.

4.4 Le vie di assorbimento degli O.E.

Gli O.E. presentano tre importanti caratteristiche che determinano le tre peculiari modalità attraverso cui entrano in rapporto con l'uomo, penetrano nel suo organismo e possono espletare la maggior parte dei loro benefici effetti, non solo a livello fisico, ma anche psicoemotivo. Essi sono sostanze volatili, odorose e oleose.

La *volatilità*, ossia la capacità di evaporare e di diffondersi nell'aria ne permettono l'assorbimento attraverso le vie aeree e i polmoni, poiché si miscelano con l'aria che inspiriamo. In una pineta, per esempio, si può respirare un aerosol di O.E. liberati dagli aghi di pino. Per aerosol si intende una nebbiolina di particelle liquide in dispersione nell'aria. E' un fenomeno che si crea naturalmente, ma che è possibile mimare artificialmente con l'utilizzo di umidificatori per l'ambiente e con

diffusori di aromi. In particolare con i diffusori si ottengono particelle di O.E. molto piccole che rimangono in sospensione per ore nell'aria; grazie alle loro dimensioni possono penetrare negli alveoli polmonari, passando nel sangue e nell'organismo. I vantaggi di questo "aerosol artificiale" sono numerosi e diversi: l'aroma dell'O.E. che si sprigiona delicatamente nell'ambiente profuma l'aria e rende l'atmosfera più piacevole, con effetti psicologici diversi a seconda dell'olio usato (rilassante, tonificante, sedativo, stimolante della concentrazione, migliorativo dell'umore). Utilizzando O.E. ad azione antisettica l'aria viene purificata e disinfettata, effetto, questo, molto utile in periodi di epidemie influenzali, in ambienti pubblici e in corso di malattie contagiose. Le molecole volatili penetrano nell'organismo attraverso l'aria inspirata e la pelle, apportando effetti benefici e rivitalizzanti per l'organismo, in modo dolce e naturale.

Odorosità: per gli O.E. rappresenta la caratteristica più significativa e consiste nella capacità da parte del nostro olfatto di rilevarli sensorialmente come odori. La percezione dell'odore dell'O.E. Viene immagazzinata nella memoria come esperienza associata a eventi. Si pensa che attraverso l'olfatto gli O.E. esercitino la loro azione soprattutto sulla mente, cioè sulle funzioni psichiche come memoria e apprendimento, sull'umore, sulle emozioni, sulla componente neurovegetativa del sistema nervoso, cioè sulla relazione esistente tra gli stati psicoemotivi e il funzionamento degli organi. Le cellule olfattive (cellule nervose alloggiate tra le cellule supportanti l'epitelio di cui è rivestita la cavità nasale) una volta sollecitate dalle molecole odorose, trasformano lo stimolo chimico in impulsi nervosi che vanno a stimolare i centri olfattivi dei bulbi. Da qui il messaggio viaggia verso altre zone del cervello, dove viene analizzato e confrontato con i modelli di riconoscimento già immagazzinati. In particolare avvengono delle connessioni con aree filogeneticamente antiche del cervello, in relazione con gli stati emotivi, il tono dell'umore, la sessualità, l'aggressività, l'alimentazione, la riproduzione.

Oleosità: questa caratteristica rende gli O.E. liposolubili (cioè solubili nei grassi), per cui, una volta applicati sulla pelle, puri o, meglio, diluiti in oli vegetali, interagiscono con i lipidi delle membrane cellulari, attraversano rapidamente gli

strati superficiali della pelle e raggiungono i capillari sanguigni. Il loro assorbimento per via cutanea presenta diversi vantaggi, perché è facilmente controllabile e permette comunque di effettuare l'attività terapeutica degli oli all'interno dell'organismo.

Una indicazione prioritaria per l'utilizzazione della via cutanea è rappresentata dalle patologie infettive che colpiscono la pelle: in questo caso è possibile applicare gli O.E. ad azione antimicrobica direttamente dove ha sede l'infezione. Studi microbiologici hanno evidenziato che possono rispondere bene al trattamento infezioni da funghi dermatofiti (responsabili di micosi cutanee e ungueali), lieviti (candidosi cutanee e ungueali, pitiriasis versicolor), infezioni batteriche (lesioni acneiche, follicoliti). Possono venire applicati puri solo quando si tratta di O.E. ben tollerati dalla pelle e non dermocaustici per facilitarne la penetrazione, oppure diluiti in olio di mandorle o altro veicolo adatto per aumentarne la tollerabilità e anche per prolungarne l'azione attraverso un più lento assorbimento cutaneo. Altre indicazioni per l'utilizzazione della pelle come via di assorbimento degli O.E. è rappresentata dai disturbi locali e regionali semiprofondi come muscoli e articolazioni; dai disturbi degli organi e dei tessuti sottostanti e vicini. Infine una delle modalità più efficaci e importanti di utilizzo degli O.E. attraverso la pelle è costituita "dall'aromamassaggio": questo consiste nell'uso degli O.E. all'interno di tecniche di massaggio a impronta olistica (in particolare ricordiamo il massaggio bioenergetico, il californiano, l'antistress, l'ayurvedico), dove viene posta particolare attenzione nella scelta degli oli in funzione del carattere, delle condizioni psicoemotive e dello stato energetico della persona ricevente. Una scelta personalizzata degli O.E. è in grado di potenziare l'effetto benefico del massaggio stesso.

A queste tre interfacce (vie respiratorie, cavità nasali, pelle) se ne aggiunge naturalmente una quarta rappresentata dalla via digestiva, attraverso l'assunzione per via orale, in quanto gli O.E. vengono assorbiti dalla mucosa gastrica e intestinale. Tuttavia questa modalità è quella che richiede una maggiore cautela, per la possibile gastrolesività del O.E. e per la necessità di calibrare precisamente i

dosaggi, per evitare il rischio di intossicazioni acute e croniche: Infatti questi composti presentano un basso indice terapeutico, cioè tra dose terapeutica e dose tossica l'intervallo è breve. Gli O.E. non devono essere assunti per via orale in forma pura, ma sempre diluita. Il trattamento di queste problematiche piuttosto complesse richiede un intervento di tipo professionale. Per via orale si esclude pertanto l'automedicazione ovvero il "fai da te".

4.5 Tecniche e indicazioni per l'utilizzo con il massaggio

Le possibilità di utilizzo per via esterna degli O.E. sono numerose e diversificate e permettono, data la grande capacità diffusiva degli oli, un buon assorbimento da parte dell'organismo, con un minor rischio di effetti indesiderati.

Gli O.E. possono valorizzare e rendere più efficace il massaggio, utilizzato per fini rilassanti, tonificanti, estetici, per il benessere di tutto l'organismo. Per il massaggio si utilizzano oli "dermocompatibili" (chiamati oli vettori o oli-base), che fungono da veicolo, evitano i fenomeni irritativi causati dall'applicazione delle essenze pure sulla pelle e permettono un assorbimento più graduale e costante. A tale oli vengono aggiunti uno o più O.E. con una concentrazione totale dell'1-3%, ma per essenze molto forti quali chiodi di garofano, timo, cannella, che contengono fenoli o aldeidi dermocaustici, non si deve superare la concentrazione dello 0,5-1%. Con questa concentrazione si ottengono oli da massaggio aromatici ben tollerati e che non risultano irritanti per la pelle. Gli oli-base da utilizzare possono essere vari e di diversa origine.

Gli oli base migliori per veicolare gli O.E. attraverso il massaggio sono gli **oli vegetali**: si tratta di sostanze oleose ottenute dalla spremitura di semi o di frutti ricchi di sostanze grasse. Molti grassi vegetali posseggono proprietà nutritive e curative per la pelle e sono impiegati per la preparazione di prodotti cosmetici. Essi non solo diluiscono e favoriscono l'applicazione e l'assorbimento degli O.E., ma al tempo stesso apportano ulteriori principi attivi utili per la pelle.

Numerosi grassi vegetali hanno la caratteristica chimica di essere fortemente "insaturi": gli acidi grassi che li costituiscono presentano cioè nella loro

composizione, molti doppi legami tra un atomo di carbonio e l'altro (acidi grassi polinsaturi) Gli acidi grassi polinsaturi svolgono un importante ruolo per conservare la funzione "barriera" svolta dalla pelle, contribuendo in questo modo a mantenere lo strato corneo omogeneo e compatto. Le loro caratteristiche chimiche, tuttavia, li rendono instabili e quindi più soggetti all'irrancidimento; nelle formulazioni cosmetiche essi necessitano pertanto dell'aggiunta di sostanze antiossidanti perché queste alterazioni possono essere prevenute. Ecco, di seguito, alcuni tra i principali oli vegetali più utili da impiegare in aromaterapia e cosmesi naturale.

Olio di germe di grano: è un olio con proprietà antiossidanti (ricco di vitamina E), emollienti, antiinvecchiamento. Trattandosi di un olio piuttosto vischioso, si consiglia di utilizzarlo non puro, ma aggiungendolo ad altri oli-base. Per i suoi poteri antiossidanti allunga la durata degli oli-base cui viene aggiunto.

Olio di mandorle dolci: ottenuto per pressione dei semi di mandorla dolce. E' usato ampiamente per le sue proprietà emollienti e lenitive.

Olio di oliva: è un olio affine alla pelle, nutritivo, emolliente, lenitivo, molto adatto per il trattamento di dolori muscolari e reumatici e per il massaggio dell'addome. Poiché tende a lasciare la pelle oleosa e attaccaticcia è consigliabile usarlo in aggiunta di altri oli vettori, più leggeri e inodori, per esempio olio di mandorle dolci e olio di jojoba.

Olio di sesamo: estratto dai semi di sesamo è relativamente stabile, nonostante la presenza di acidi grassi insaturi. E' usato per la preparazione di prodotti solari, poiché ha una certa azione filtrante nei confronti degli UVB. E' adatto per tutti i tipi di pelle: è tonico e stimolante della circolazione cutanea. E' questo l'olio utilizzato per il massaggio ayurvedico.

Olio di jojoba: estratto dai semi delle bacche di jojoba ha le caratteristiche chimiche di una cera liquida. E' ricco di sostanze a funzione elasticizzante e stimolante e ha un'ottima capacità di penetrazione. Adatto per tutti i tipi di pelle, in particolare come nutriente e preventivo antirughe.

Olio di rosa rubiginosa (rosa mosqueta): il frutto, di colore rosso intenso, contiene molti semi, dai quali si estrae l'olio. Esso ha grandi proprietà rivitalizzanti e rigeneranti epidermiche, grazie all'alto contenuto di acidi grassi polinsaturi. E' molto indicato per trattare la pelle sciupata e rugosa e per migliorare l'elasticità cutanea, in quanto contrasta il cedimento dei tessuti.

Burro di karité: è ricco di sostanze nutrienti, stimolanti della circolazione e dell'attività cutanea. E' adatto di conseguenza per pelli flaccide, anelastiche, secche, per la prevenzione di rughe e smagliature. E' utilizzato puro come protettivo solare. E' controindicato per pelli sensibili, facilmente arrossabili o con couperose. Allo stato puro si presenta solido e leggermente granuloso; non è pertanto utilizzato come veicolo per gli O.E. nel massaggio, ma può essere sciolto a bagnomaria per ottenere, con l'aggiunta di O.E. e altri oli, un preparato per la cura e la bellezza della pelle atonica e molto secca.

Sempre di origine vegetale, possono essere utilizzati come veicolo per gli O.E., anche gli **oleoliti**. Si ottengono facendo macerare una pianta o parte di essa in olio, in modo che i principi attivi vengano ceduti ad esso. Vengono utilizzati per applicazioni sulla pelle, nella cura di diversi disturbi. Nel loro utilizzo come veicoli di O.E. bisogna avere l'accortezza di scegliere, in base al disturbo, da trattare, oleolito ed O.E. ad azione sinergica e complementare.

Infine ricordiamo l'esistenza delle **acque aromatiche** che si ottengono durante il processo di distillazione degli O.E.. Esse sono chiamate anche "idrosol" e contengono le molecole idrosolubili dell'O.E.. Si tratta di composti molto delicati, che contengono al massimo l'1% di O.E.: questa bassa percentuale rende l'utilizzo delle acque aromatiche non aggressivo e ben tollerato da ogni tipo di pelle, anche delicata. Esse vengono utilizzate per via esterna per la cura e la bellezza della pelle, per fare impacchi e compresse ad azione tonica, calmante e decongestionante.

Meno frequentemente vengono utilizzati come vettori per O.E. anche sostanze grasse di origine animale e minerale.

Grassi animali: attualmente si tende ad abbandonare la produzione di queste sostanze sia per motivi di ordine ecologico sia tecnico ed economico. Alcuni di essi vengono prodotti sinteticamente. Fra i grassi di origine animale più utilizzati menzioniamo la *cera d'api* e la *lanolina*. Quest'ultima è una sostanza ricavata dallo sgrassaggio della lana di pecora, è molto simile al sebo umano e possiede caratteristiche restitutive, ammorbidenti e protettive della pelle.

Grassi minerali: derivano dai processi di raffinazione del petrolio. I più conosciuti sono la *vaselina* e la *paraffina*. Pur non avendo molta affinità con la pelle, sono però ben tollerati da questa, sulla quale svolgono azione lubrificante e protettiva, rallentando la perdita d'acqua degli strati superficiali dell'epidermide. Un uso eccessivo e prolungato di grassi minerali può occludere i pori della pelle, alla quale pertanto risultano più affini gli oli vegetali.

4.6 Tossicità degli O.E.: precauzioni d'uso

Gli O.E., proprio per la loro efficacia, richiedono di essere utilizzati sulla base di conoscenze sicure e affidabili e con le dovute cautele. Infatti non esiste nessuna sostanza, comprese quelle naturali, che si sottragga alla regola generale del rapporto dose/effetti tossici (persino le sostanze normalmente benefiche possono essere nocive se assunte in grande quantità o senza tener conto della sensibilità del soggetto). Nel regno vegetale, occorre ricordarlo, esistono piante da cui si traggono i veleni più potenti, quindi non bisogna sottovalutare il rischio di possibili problemi di tossicità, ossia all'uso scorretto dei rimedi di origine vegetale. Gli O.E. sono sostanze "concentrate", che contengono principi attivi ad altissima concentrazione. Presentano un alto potere di penetrazione transcutanea e un marcato effetto biologico. Possono presentare proprietà indesiderate e un grado più o meno di tossicità, anche se, beninteso, le molecole aromatiche non presentano tutte lo stesso grado di tossicità; vi sono numerosi O.E. che si possono considerare "sicuri" cioè delicati e privi di effetti tossici a dosi fisiologiche; vi sono per contro altri oli che contengono molecole potenzialmente tossiche per uno o più organi e i cui dosaggi, quindi, vanno attentamente calibrati. Per alcune molecole (chetoni, esteri), è valida la legge di "inversione degli effetti": ad alte dosi

presentano un effetto opposto a quello ottenibile a basse dosi. Per esempio un olio calmante e sedativo a basse dosi può rivelarsi all'opposto neurotossico a dosi più elevate.

Gli O.E. sono molecole liposolubili che penetrano nel nostro organismo attraverso le barriere cellulari costituite dalla cute e dalle mucose, diffondendo attraverso le membrane lipidiche cellulari. Nella circolazione sanguigna le molecole aromatiche tendono a legarsi alle proteine plasmatiche e si distribuiscono nell'organismo. Esse vengono metabolizzate durante il passaggio nel fegato e vengono eliminate soprattutto attraverso la bile e la via urinaria, ma anche attraverso il respiro e il sudore. Alcuni O.E. presentano un rischio di tossicità in quanto contengono sostanze che possono danneggiare i tessuti o accumularsi nell'organismo. Questo rischio vale in particolare per l'assunzione orale, ma va tenuto in considerazione anche per le vie di somministrazione esterna, per cui sono sconsigliati i dosaggi elevati e i periodi prolungati di applicazione. In particolare gli O.E. contenenti fenoli (chiodi di garofano, cannella, canfora) sono potenzialmente epatotossici in quanto possono danneggiare le cellule del fegato. Gli O.E. contenenti chetoni (canfora, finocchio, rosmarino, issopo) possono essere neurotossici e vanno considerati con particolare attenzione.

Vi sono, comunque, alcune precauzioni fondamentali che devono essere adottate nell'utilizzo degli O.E. anche con oli non particolarmente tossici.

- Utilizzare sempre O.E. di qualità, prodotti con criteri rigorosi.
- Non assumere O.E. per via orale di propria iniziativa senza il controllo e la supervisione di un esperto.
- Non applicare in linea generale gli O.E. puri e non diluiti direttamente sulla pelle; speciale cautela va usata nei confronti di oli ricchi di fenoli perché dermocaustici.
- Non esporsi al sole o ai raggi ultravioletti dopo aver applicato sulla pelle O.E. o nelle ore immediatamente successive, perché potrebbero scatenare reazioni indesiderate (eritema, prurito, dermatiti allergiche, macchie).

Questa precauzione vale soprattutto per alcuni O.E. contenenti molecole fotoreattive come quelle contenute negli agrumi.

- Gli O.E. non devono mai essere usati puri sulla zona ano-genitale e nei condotti uditivi.
- Prestare particolare attenzione nell'utilizzo degli O.E. in individui che presentano una storia di allergie in particolare respiratorie e cutanee.
- In gravidanza, a scopo cautelativo, si sconsiglia l'utilizzo degli O.E. in particolare nella prima metà della gestazione. Successivamente, se la persona lo desidera, non presenta particolari controindicazioni la diffusione nell'ambiente di un piacevole aroma rilassante come lavanda, arancio dolce, neroli.
- L'utilizzo degli O.E. nell'infanzia andrebbe attentamente calibrato e limitato alle sole vie esterne, escludendo l'assunzione per via orale. Si sconsiglia l'utilizzo nei bambini molto piccoli (sotto l'anno di età). Gli O.E. più idonei sono arancio dolce, camomilla, geranio, lavanda, mirto: Le vie da utilizzare sono: diffusione nell'ambiente tramite umidificatore, bagnetti e massaggi rilassanti.
- Gli O.E. possono interferire con i farmaci: in corso di terapie farmacologiche sentire prima il parere del medico.
- L'assunzione per via orale degli O.E. è controindicata in presenza di alterazioni della funzione epatica e renale. Non assumerli per via orale in caso di gastrite.
- Conservare gli O.E. allo stesso modo dei farmaci: prima di tutto al di fuori della portata dei bambini. Gli O.E. vanno mantenuti lontano da fonti di calore perché infiammabili; per conservarli il più a lungo possibile tenerli in flaconi ben chiusi di vetro scuro e al riparo dalla luce.

4.7 Aspetti energetici degli O.E.

Quando si estrae l'O.E. da una pianta, non si isola soltanto una miscela di principi attivi definiti dal punto di vista biochimico: esso rappresenta in un certo senso anche l'anima, la "personalità" della pianta, liberata dagli aspetti più materiali. L'O.E. Costituisce la componente più "sottile" e purificata della pianta, che, liberata dalla materia più pesante, è in grado di veicolare lo schema di "intelligenza" sottostante, ossia quel bagaglio di informazioni che possono giungere fino all'uomo e interagire con questi, non solo sul piano fisico-organico, ma che sono anche in grado di influenzarne la natura più sottile: l'"anima della pianta" eserciterebbe la sua influenza sull'"anima umana". Ogni pianta ha una sua particolare impronta o energia e può offrire qualcosa di unico, comunicando un'informazione che nel sistema informativo-energetico umano può essere carente o distonica.

A tale scopo è importante conoscere le caratteristiche e le proprietà dei singoli O.E.. Una delle loro molteplici classificazioni è determinata dalla "volatilità", la velocità con cui un O.E. evapora una volta esposto all'aria. A tale proposito distinguiamo le "note caratteristiche": le note alte identificano gli oli più leggeri, che evaporano in fretta e possiedono una qualità fresca, a volte fruttata o aspra, che si apprezza immediatamente; gli O.E. a nota alta sono quelli che agiscono più rapidamente, sia a livello mentale sia fisico e in genere hanno un effetto stimolante: sono oli dinamici, attivi, estroversi, adatti alle attività mentali e di concentrazione. Gli O.E. a nota media sono moderatamente volatili, intensi, armonizzanti; possono agire a livello delle emozioni e dei sentimenti ivi racchiusi (tristezza, rimpianto, bisogno di tenerezza, ecc.), sono in rapporto con le funzioni dei vari organi e svolgono un effetto riequilibrante. Le note basse emergono più lentamente, ma permangono a lungo; fanno parte di questa classe la maggior parte dei legni e delle resine, sostanze dall'aroma ricco e grave e dalle proprietà calmanti e stabilizzanti, in genere hanno un effetto rilassante e sedativo.

Ecco alcuni tra gli O.E. più conosciuti.

Arancio: l'O.E. estratto dalla scorza del frutto dell'arancio richiama qualità tipicamente solari quali vitalità, espansione, azione, fiducia, temperate e mitigate dalla dolcezza. Agisce come antidepressivo, aiuta a ritrovare la fiducia in se stessi e nelle proprie capacità creative; lascia affiorare la spontaneità, risveglia la coscienza e l'immaginazione sopita. Per questa analogia è particolarmente indicata l'applicazione sulla pelle in determinate zone: un massaggio con arancio a livello del petto e del plesso solare apporterà energia senza eccitare, ma calmando la tensione nervosa somatizzata a livello del cuore, organo solare per eccellenza.

Le sue proprietà antispasmodiche e digestive lo rendono utile per combattere gli spasmi intestinali, la stitichezza, i gonfiori addominali; aiuta a stimolare il metabolismo cutaneo, a rassodare i tessuti del corpo e a eliminare la ritenzione idrica.

Benzoino: essendo una pianta solare, produce un olio che dà energia, tono e vigore e, nello stesso tempo, agisce favorevolmente sulla psiche, dissipando le tensioni, rilassando, agendo da cuscinetto ammortizzatore tra l'individuo e gli eventi stressanti, generando una sorta di euforia. Quindi il benzoino è un olio consigliato quando si vuole aumentare la forza e l'energia a livello psichico.

L'azione sulla pelle è delicata: può essere applicato, diluito in olio vegetale, o anche, secondo i casi, in un oleolito dalle proprietà sinergiche (calendula, iperico) per la cura di irritazioni, screpolature, ragadi, piccole scottature, ulcerazioni in quanto esercita una eccellente azione cicatrizzante e riparativa.

Bergamotto: l'O.E. è di colore verde e le sue qualità presentano affinità con le caratteristiche di questo colore: infatti è al tempo stesso tonico e rilassante; distende la mente e al tempo stesso acuisce i sensi e aiuta a ritrovare la calma interiore.

Svolge un'azione deodorante, disinfettante, antipruriginosa e cicatrizzante; opportunamente diluito è efficace per trattare un'eccessiva produzione di sebo della pelle o del cuoio capelluto.

Camomilla: l'O.E. di camomilla comune e di camomilla romana si diversificano per il contenuto di camazulene: infatti la camomilla comune è molto più ricca di camazulene e per questo motivo presenta più spiccate proprietà antiinfiammatorie. La camomilla romana ha, invece, una prevalenza di esteri che ne determinano il potere antispasmodico e analgesico. L'O.E. di camomilla è un ottimo antidolorifico, che può essere utilizzato per dolori muscolari, torcicollo, nevralgie, reumatismi, coliche addominali, dolori mestruali.

Un altro grande versante di applicazione dell'O.E. di camomilla è rappresentato dalla sfera psichica e dal sistema neurovegetativo. Può essere diffuso nell'ambiente o utilizzato per bagni e massaggi in caso di insonnia, nervosismo, per superare momenti di rabbia, scoraggiamento, cattivo umore. Aiuta a ottenere stabilità emozionale, a superare shock emozionali. L'olio di camomilla può rilasciare le tensioni somatizzate a livello del plesso solare, il "cuore nervoso" degli organi addominali, che, a livello energetico, è collegato con la volontà, con il potere personale, con la spinta all'autoaffermazione e al riconoscimento sociale. Quando ci si identifica troppo con i bisogni e i desideri relativi a questi aspetti si può diventare tesi, irritabili, ipercontrollati; si crea una condizione di ristagno energetico che si può manifestare, a livello fisico, con problematiche quali disturbi digestivi, gastrite, ulcera, tensione addominale, ecc.. Diffusa nell'ambiente in camera dei bambini può facilitare l'addormentamento e tranquillizzare in caso di paure o incubi notturni.

Cannella: rientra tra gli O.E. a maggiore azione antimicrobica. L'olio estratto dalla corteccia di cannella presenta una prevalenza di aldeide cinnamica, che ne determina una azione ad ampio spettro nei confronti di batteri, virus, funghi. La possibilità di utilizzo per problematiche infettive sono tuttavia limitate dal fatto che la cannella è irritante per la cute e le mucose e deve essere usata con la necessaria cautela.

L'importanza della cannella risulta legata anche alle sue doti stimolanti, tonificanti e riscaldanti sul fisico e alla significativa azione a livello psicologico. Stimolando la circolazione sanguigna, risulta utile nel trattamento di dolori muscolari e articolari,

soprattutto se aggravati dal freddo; anche in presenza di cellulite con cute fredda e marmorea, piedi freddi e circolazione rallentata, la cannella può dare un utile stimolo alla circolazione locale, permettendo anche un migliore drenaggio delle tossine.

L'aroma caldo, gioioso e avvolgente della cannella può aiutare, apportando il calore del sole nei momenti bui dell'esistenza, in momenti di tristezza, paura, solitudine; ha un effetto euforizzante e antidepressivo, combatte l'astenia fisica e mentale, migliora la concentrazione e dissipa la sonnolenza.

Cedro: come altri oli estratti da piante forti e longeve, il cedro può aiutare a restituire vitalità ed energia durante malattie croniche che debilitano e mettono a dura prova le capacità di resistenza e il tono generale dell'organismo. L'olio di cedro agisce quindi come fortificante e tonico dell'energia in generale ed è indicato in tutti i casi di stanchezza cronica, debilitazione. Dal punto di vista psicologico l'olio di cedro conferisce equilibrio e stabilità nei momenti difficili e di crisi, quando ci si sente più vulnerabili nei confronti delle difficoltà esterne; rafforza la personalità e può aiutare a trasformare una situazione negativa o problematica in un'opportunità da cui si può trarre maggiore forza e fiducia in se stessi.

Il cedro ha anche un potere decongestionante, è leggermente diuretico, stimola il deflusso linfatico, promuove la mobilizzazione dei grassi accumulati nel tessuto adiposo e risulta adatto per la formulazione di oli ad azione drenante e anticellulite.

Eucalipto: l'azione dell'eucalipto è particolarmente benefica per l'apparato respiratorio. Infatti contiene prevalentemente un ossido, eucaliptolo, cui si deve l'azione mucolitica, espettorante e decongestionante, accompagnato dai monoterpeni, ad azione antispasmodica, antitussiva e balsamica. In caso di affezione delle vie respiratorie con tosse produttiva e febbre, l'eucalipto contribuirà a far scendere la temperatura, a calmare la tosse e a decongestionare le mucose delle vie aeree. L'O.E. di eucalipto viene eliminato in gran parte attraverso i polmoni, qualunque sia la sua via di somministrazione; le vie di applicazione sono pertanto esterne, come bagno caldo aromatico o unzione con olio vegetale a

livello del torace, diffusione nell'ambiente attraverso l'umidificatore o il diffusore. Anche la frizione della pianta dei piedi ha un effetto benefico e stimolante delle difese dell'organismo, nell'esordio di una malattia di raffreddamento.

Le proprietà psicologiche dell'eucalipto sono correlate con la sua azione energetica a livello dei polmoni: con il suo aroma fresco e pungente, che stimola la respirazione e "apre" il torace, esso aiuta a dissipare la malinconia che ristagna nel petto, restituisce la vitalità, disperdendo emozioni e stati d'animo che contribuiscono a mantenere la persona in una situazione di ristagno.

A livello fisico l'olio di eucalipto, diffuso nell'aria, serve a purificarla e a contrastare il diffondersi delle malattie; può essere utilizzato allo stesso modo a livello spirituale, per "ripulire" l'atmosfera e ristabilire l'armonia in un luogo dove sono avvenuti conflitti, litigi e discussioni.

Gelsomino: il gelsomino esplica in modo particolare la sua azione a livello del sistema nervoso e dell'apparato genitale, in particolare femminile. Agisce in modo particolare a livello psicoemotivo: è efficace in caso di disturbi psicosomatici, rilascia la tensione nervosa, migliora l'umore, tonifica la mente, è utile negli stati depressivi. Anche nel suo aspetto botanico e nelle caratteristiche organolettiche dell'essenza vediamo questa duplice polarità: i fiori delicatissimi ed evanescenti sbocciano su una pianta dotata di grande energia, i cui rami, tonici ed elastici, si proiettano con vigore verso l'alto. A livello nervoso ed emotivo esso esplica una sorta di "alchimia psichica": è calmante in caso di ansia e agitazione, ma, al contempo, rafforza, rende più fermo il carattere, orienta la volontà, aiuta a superare l'inerzia, l'apatia e la sfiducia.

L'altro importante campo d'azione del gelsomino è la sfera genitale e sessuale: a livello organico agisce sull'utero in caso di dolori mestruali, facilita le mestruazioni, per cui è indicato in caso di flusso scarso. E' indicato anche per la componente emotiva della sindrome premestruale e della menopausa e per i disturbi genitali di natura psicosomatica.

Geranio: è un O.E. indicato in particolare per la pelle e per le problematiche psicoemotive. Ha proprietà cicatrizzanti, tonificanti, astringenti, antiinfiammatorie

e può essere utilizzato per il trattamento di molti disturbi cutanei: piccole lesioni (tagli, bruciature, follicoliti), pelle grassa e tendenzialmente acneica, micosi cutanee. Viene molto utilizzato anche per il trattamento degli inestetismi quali tendenza alla cellulite, ritenzione dei liquidi con stasi venosa e linfatica a livello degli arti inferiori, pelle ipotonica e poco elastica, tendenza alla formazione di smagliature. In questi casi è molto efficace la modalità del massaggio, ad azione drenante e tonificante.

Il geranio stimola le ghiandole surrenali e regolarizza l'equilibrio ormonale; diluito in olio vegetale per massaggi a livello dell'addome, aiuta a ridurre la tensione premestruale, contrasta il flusso mestruale eccessivo e i disturbi della menopausa.

L'altro grande campo di utilizzo dell'olio di geranio è il sistema nervoso e il piano emotivo. Svolge un'azione equilibrante a livello mentale, nel senso che è rilassante senza essere sedativo; scioglie la tensione nervosa, allenta l'ansia, in particolare quando si accompagna a senso di esaurimento legato a eccesso di lavoro e di stress. Il geranio è adatto per donne perfezioniste, razionali, grandemente dedicate al lavoro, che trascurano e non danno spazio, nella loro vita, all'immaginazione, l'intuizione, le emozioni, le esperienze puramente sensoriali.

Incenso: l'O.E. di incenso è caldo, secco, astringente e ha una spiccata predilezione per la sfera spirituale e emozionale; il suo aroma è da sempre collegato ad ambiti sacri, religiosi, magici. Probabilmente è la sua capacità di rendere il respiro più lento e profondo che fa dell'incenso un olio che predispone alla calma, alla meditazione, alla preghiera. L'inalazione dei suoi aromi esercitano un effetto distensivo sulla sfera psicoemotiva, agendo in caso di stress, ansia, paure, pensieri ossessivi.

Lavanda: l'O.E. di lavanda è uno dei più usati in aromaterapia per la sua grande versatilità e tollerabilità. La minor azione antisettica è accompagnata da un importante effetto antiinfiammatorio e decongestionante e dall'assenza di effetti irritanti; tutto questo rende l'olio di lavanda molto utile per il trattamento delle piccole problematiche di natura infiammatoria a carico della pelle e delle mucose; è possibile favorire la guarigione di tagli, ferite, punture di insetti, piccole ustioni,

lesioni acneiche. Dopo un'esposizione al sole che ha lasciato la pelle accaldata e arrossata, l'aggiunta di alcune gocce di lavanda al latte idratante rinfresca e decongestiona la pelle. E' adatta per il trattamento di tutti i tipi di pelle; combatte l'eccesso di untuosità e mantiene i tessuti giovani ed elastici. In presenza di micosi ungueali l'O.E. può essere applicato puro per permettere una maggiore penetrazione e un effetto più efficace; in presenza di infezioni cutanee è molto adatta l'associazione con O.E. di tea tree, che potenzia l'effetto antimicrobico.

Le virtù della lavanda si esplicano in modo particolarmente felice a livello del sistema nervoso: rafforza il senso di identità personale, ma la sua tendenza è quella di dominare e di calmare l'eccesso di emotività. La lavanda "tonifica i nervi", calma, favorisce il sonno, ma allo stesso tempo combatte la debolezza ed è vivificante. Un bagno aromatico alla lavanda, la sera, al termine della giornata lavorativa, aiuta a lasciar decantare tutte le stimolazioni ricevute nel corso della giornata e a ritrovare la pace della mente e il contatto con se stessi. Per la sua delicatezza la lavanda rientra tra le essenze che possono essere impiegate per i bambini: per bagnetti e massaggi rilassanti per favorire il sonno.

Limone: sul piano organico l'O.E. di limone avrà un effetto astringente e di controllo dell'eccesso di proliferazione e dilatazione delle forze metaboliche, che vengono modulate e ricondotte all'equilibrio; il limone asciuga "l'eccesso di umidità e di umori": ritroviamo la sua azione tonificante e decongestionante a livello della circolazione venosa e linfatica (tendenza alle dilatazioni venose e al gonfiore degli arti inferiori, cellulite, ritenzione idrica) che si può esplicare attraverso massaggi drenanti. Sulla pelle esplica un effetto depurativo, cicatrizzante, elasticizzante, astringente, antisettico, utile in caso di pelle grassa e con tendenza acneica, tendenza allo sviluppo di smagliature, unghie fragili.

A livello mentale l'olio di limone calma e rinfresca la mente assillata e congestionata da pensieri, preoccupazioni, indecisione. Inoltre aumenta la concentrazione e la capacità di memorizzazione; migliora la produttività e riduce la possibilità di compiere errori e disattenzioni sul lavoro.

Mandarino: per il suo effetto tranquillizzante sul sistema nervoso simpatico, il mandarino è particolarmente adatto per allentare le tensioni della giornata, migliorare l'umore e predisporre al riposo notturno; anche i bambini si avvalgono dei benefici del mandarino, profumo a loro assai gradito, che può tranquillizzarli e aiutare a combattere le difficoltà di addormentamento.

L'O.E. di mandarino può esplicare un'influenza psicoemotiva sottili: con la nota di asprezza del suo aroma aiuta a recuperare un sano e autentico amor proprio, che non ha bisogno di conferme e di prestigio; con la nota di dolcezza del suo aroma porta un messaggio di gioia profonda e di semplicità e aiuta a mettersi in contatto con il proprio bambino interiore e a sostenerlo.

Melissa: l'O.E. di melissa esercita sul sistema nervoso un'azione rilassante e inel contempo tonifica e rafforzante: calma la tensione nervosa e l'ansia e agisce sulle somatizzazioni quali spasmi digestivi, palpitazioni, cefalea, vertigini, tendenza all'aumento della pressione arteriosa; utilizzata per massaggi allieva i disturbi collegabili a stress. La melissa calma le emozioni eccessive, dà un senso di protezione e aiuta a rinforzare la personalità e ad affrontare i problemi affettivi legati a un eccesso di emotività e di apprensione.

Neroli: il neroli ha come sfera d'azione principale il sistema nervoso: insieme alla rosa e alla lavanda, è uno dei migliori O.E. per calmare e stabilizzare la mente e il cuore; esso esercita una meravigliosa azione riequilibrante, rigenerante, armonizzante e calmante. E' un regolarizzatore del sistema nervoso e aiuta a rilasciare le tensioni emotive e mentali: E' indicato in caso di ansia, insonnia, stress che si somatizza in particolare a carico dell'apparato cardiocircolatorio (palpitazioni, ipertensione, spasmi vascolari).

L'acqua dei fiori d'arancio è un prodotto molto delicato che contiene le componenti idrosolubili dell'essenza in percentuale molto bassa. E' certamente molto più dolce per l'utilizzo orale e ha un'azione sedativa, digestiva e antispastica, molto utile per il trattamento dei mal di pancia dei bambini su base nervosa.

Un'altra area di utilizzo del neroli è la cura della pelle: infatti è un'essenza ben tollerata anche da pelli delicate e sensibili. Ha un effetto rigenerante e tonificante

utile per la prevenzione dell'invecchiamento cutaneo e per il rinnovamento cellulare.

Patchouli: viene utilizzato in aromaterapia particolarmente per gli effetti benefici che svolge a livello della pelle e della sfera psicoemotiva.

Sulla pelle aiuta i processi di rigenerazione cellulare, svolge azione cicatrizzante, antisettica, antiinfiammatoria e trova quindi impiego in diverse problematiche: trattamento della pelle seborroica, acneica, screpolata, piccole bruciature, piede d'atleta, rughe e problemi legati all'invecchiamento della pelle. Il patchouli, per le sue doti decongestionanti e flebotoniche, è indicato, combinato ad esempio all'olio di geranio, per massaggi drenanti a livello degli arti inferiori per ritenzione idrica o stasi circolatoria.

Esso esercita un'azione significativa anche a livello psicologico. A dosi moderate ha un effetto sinergico di rilassamento e di stimolazione. Svolge un'azione rinforzante e tonificante, soprattutto per le persone che si sentono deboli e soffrono cronicamente di ansia. Stimola la creatività, aiuta a concretizzare le proprie idee superando i propri limiti, migliora la capacità di concentrazione. Ha un aroma molto profondo, che aiuta a dare concretezza e "messa a terra": è indicato per coloro che tendono a perdere il contatto con le sensazioni fisiche e i bisogni del corpo (ciò che può capitare in momenti di stress e di superlavoro mentale), oppure in persone sognatrici.

Rosa: le virtù della rosa si possono recepire anche attraverso un'attenta osservazione dei suoi petali, del suo gambo e delle sue radici. I petali sono soffici e vellutati, una carezza per il tatto: la rosa è emolliente. La forma raccolta a calice del fiore aiuta a trattenere l'acqua piovana: la rosa è idratante. I suoi petali sono sapientemente stratificati come per proteggere il centro del fiore dalle intemperie: la rosa è protettiva. Il gambo è tutt'altro che fragile, anzi è robusto e ben difeso dalle spine: la rosa rinforza. Le radici sanno allungarsi verso le profondità della terra, come a raggiungerne il centro: la rosa compenetra i sensi, tocca il cuore. Attraverso l'O.E. che ne rappresenta la quintessenza e attraverso l'acqua aromatica saprà quindi trasmettere le sue proprietà: da bellezza rinasce bellezza,

da armonia rinasce armonia. L'olio e l'acqua di rose avranno spiccate proprietà eudermiche, favorevoli la bellezza e l'idratazione della pelle, rinfrescanti, antiinfiammatorie, addolcenti. L'O.E. di rosa ha un'azione astringente e tonificante del sistema vascolare in caso di debolezza venosa; tonifica la funzione del fegato e migliora il flusso della bile e può combattere cattiva digestione e stitichezza.

L'olio di rosa ha una speciale affinità con la donna, sia per quanto riguarda la pelle, sia per la sua vita psicoemotiva. La rosa è sempre stata considerata un simbolo della bellezza femminile: è naturale che possa aiutare la donna a mantenere il più a lungo possibile la sua bellezza e freschezza. L'acqua di rose, che rappresenta l'aspetto più leggero delle energie della rosa, è come rugiada per la pelle: la rivitalizza, la decongestione, attenua i rossori, previene la tendenza alle dilatazioni capillari, la rinfresca se è stanca ed opaca. L'O.E. con la corposità e concentrazione, va ad agire più in profondità ed è adatto particolarmente quando la pelle denuncia il passare del tempo e appare provata e segnata dalle ferite della vita. Particolarmente indicato come olio vegetale per il trattamento della pelle precocemente invecchiata è l'olio di rosa mosqueta, ricco di acidi grassi essenziali.

La rosa calma e supporta il cuore; aiuta a sciogliere i dolori e l'amarezza legati a dispiaceri e perdite affettive, delusioni, alla sensazione di non essere amati e accettati.

Salvia sclarea: la salvia è in grado di agire con un effetto riequilibrante generale; è in grado di rilassare e di ravvivare le energie, stabilizza la mente, ha un'azione tonica e antispastica. E' indicata per le tensioni muscolari, per la sensazione di gambe stanche e dolenti, per il mal di testa. La salvia contiene fitoestrogeni, cioè sostanze che esercitano un'azione similormonale e possono aiutare a regolarizzare le funzioni genitali. Esercita un influsso benefico in caso di nervosismo, lunaticità, stress, in particolare legati alla sfera genitale quali disturbi dell'umore nel periodo premenstruale e della menopausa. A livello generale poche gocce nel bagno donano una piacevole sensazione di benessere e prevengono l'eccessiva sudorazione; per le sue proprietà antiinfiammatorie può essere usata per sciacqui in caso di infiammazioni del cavo orale.

La sua azione psicologica è bilanciata tra stimolazione e rilassamento. E' un tonico nervoso indicato per la fatica mentale ed è in grado di calmare le tensioni. L'olio di salvia è indicato per le persone che presentano oscillazioni di umore con momenti di ansia e di depressione e si sentono indecise ed emotivamente confuse.

Sandalo: per le sue proprietà antiinfiammatorie, antisettiche, decongestionanti esso è indicato nei problemi infiammatori e catarrali, che coinvolgono in particolare le vie respiratorie, il tratto uro-genitale e l'intestino. L'olio di sandalo esercita una benefica azione a livello cutaneo: non è irritante sulla pelle e aiuta a mantenerla tonica e idratata; ha un'azione riequilibrante nel senso che ne combatte l'eccessiva untuosità o la secchezza.

Esplora un'azione importante a livello mentale ed emotivo: diffuso nell'ambiente invita alla calma, alla conversazione pacata, smorza l'aggressività. E' indicato soprattutto per persone che privilegiano nella loro vita gli aspetti intellettuali e la razionalità e per coloro che tendono eccessivamente a preoccuparsi, che non riescono a rilassarsi. Il sandalo tranquillizza l'attività della mente razionale e aiuta a integrare la mente con i sensi, ossia facilita una più immediata consapevolezza del "qui ed ora". Tratto dal legno di un albero, l'olio di sandalo ha anche in se caratteristiche di solidità e quindi esplica una funzione stabilizzante per coloro che si sentono insicuri e instabili (per quest'ultima indicazione è particolarmente indicato un massaggio generale di tutto il corpo).

Tea tree: l'O.E. di tea tree è un antisettico multiuso: svolge infatti un'azione disinfettante e antimicrobica, promuove la cicatrizzazione, ha proprietà antiinfiammatorie. Si presta al trattamento di molteplici disturbi: è indicato per lavaggi e impacchi disinfettanti in caso di infezioni e lesioni cutanee; può essere applicato sulla pelle per il trattamento di lesioni acneiche, tagli, piccole ustioni, punture di insetto, herpes, infezioni da funghi (candidosi) che colpiscono la pelle e le unghie, per il trattamento della forfora e della dermatite seborroica del cuoio capelluto, per la cura di afte, gengiviti, candidosi del cavo orale.

Pur essendo un olio utilizzato prevalentemente per i disturbi fisici, il tea tree agisce anche tonificando il sistema nervoso in caso di stanchezza, fatica mentale, inerzia,

tendenza alla depressione, specialmente in persone che presentano difese organiche indebolite e che sono piuttosto fragili dal punto di vista fisico. Il tea tree, oltre a stimolare le difese immunitarie, con il suo aroma forte e pungente può contribuire a rinvigorire il cuore e la mente e a restituire la forza di reagire positivamente.

Ylang-ylang: come altri oli estratti da fiori, anche l'ylang-ylang esercita uno spiccato effetto a livello del sistema nervoso: il suo profumo scioglie le tensioni, rilassa, smorza gli stati di irrequietezza e di agitazione; favorisce il sonno, esercita un'azione calmante a livello del cuore in presenza di somatizzazioni dello stress quali palpitazioni, tachicardia, tendenza all'innalzamento della pressione sanguigna e a livello del respiro quando tende ad accelerare e a diventare affannoso in momenti di ansia. Per apprezzare le proprietà di questo olio, le modalità più indicate sono quelle del bagno aromatico e del massaggio rilassante.

L'ylang-ylang è molto ricercato anche per la cura e la bellezza della pelle e dei capelli; è indicato per tutti i tipi di pelle, ma soprattutto per la pelle mista tendente al grasso.

Riprendendo la suddivisione in caratteristiche di nota, esposto all'inizio di questo paragrafo, possiamo così suddividere gli oli elencati.

- O.E. di note alte: arancio, bergamotto, eucalipto, limone, mandarino, salvia, tea tree
- O.E. di note medie: camomilla, gelsomino, geranio, lavanda, melissa, neroli, ylang-ylang
- O.E. di note basse: benzoino, cedro, incenso, patchouli, rosa, sandalo

Capitolo 5 Il corpo che parla

La salute richiede movimento: quando il movimento cessa, cessa anche la vita.

Se l'organismo umano funziona correttamente, tutto si muove bene in modo coordinato e omeodinamico. Il sangue fluisce in maniera continua e variabile, in connessione con tutte le condizioni mutevoli e differenziate, come la contrazione e il rilascio muscolare, la digestione e l'attività mentale. Il segnale nervoso elettrochimico fluisce in un sistema di attività coordinato; le ghiandole endocrine forniscono secrezioni tempestive in relazione alle esigenze dell'organismo. I muscoli, le fasce, i tendini e i legamenti guidano le articolazioni lubrificate in movimenti complessi. Il sistema respiratorio muove i gas in quantità coordinate, mentre le ciglia e il muco assicurano la prima linea di difesa contro i germi patogeni. Gli enzimi digestivi vengono secreti e le armoniose funzioni peristaltiche permettono la trasformazione dei materiali in energia. La linfa viene pompata e circola in armonia con il movimento del corpo. Tutto ciò a luogo in quella sinfonia interattiva che chiamiamo vita, dal livello cellulare a quello cosmologico. Più una persona è in grado di rilassarsi dal punto di vista sia fisico che psicologico, più il movimento fluisce. Più una persona è tesa (fisicamente e psicologicamente) più il movimento è ostacolato.

Una tecnica di massaggio olistico dovrebbe operare in base a questo semplice concetto unificante. Il movimento, l'attività armoniosa, il libero flusso dei fluidi corporei, la trasmissione nervosa non ostacolata e il libero raggio di movimento di muscoli e articolazioni sono tutti connessi alla salute e alla vita. La costrizione, l'attrito, l'intrappolamento, l'ischemia e l'eccessiva rigidità, tutti associati con la disfunzione e il dolore, possono essere pertanto considerati in termini di riduzione del movimento. Sia che si tratti di un organo, un muscolo, un fluido, la patologia in qualche modo interferisce con il flusso, il movimento.

Possiamo quindi affermare che nostra salute è intimamente legata alla salute del muscolo. Il tessuto muscolare sano e normale appare sciolto ed elastico, Le strutture sottostanti (ossa, articolazioni e visceri) possono essere palpate

facilmente attraverso il muscolo scheletrico. Un muscolo normale presenta consistenza e plasticità uniforme, e non risulta dolente alla palpazione. Si contrae reagendo a un impulso nervoso e torna alla forma normale dopo la contrazione. Quando lo si palpa, i singoli fasci di fibre muscolari non possono essere differenziati. Un muscolo disfunzionale si contrae, ma senza tornare alla forma normale dopo la contrazione, rimanendo invece fisso in una posizione di accorciamento, il che spesso provoca una riduzione locale dell'afflusso di sangue, del drenaggio linfatico e dell'escursione articolare. Nel corso del tempo, un muscolo cronicamente contratto può subire modifiche dei tessuti, sia in tutta l'unità funzionale che all'interno di singole bande. Tali modifiche sono spesso caratterizzate da un aumento del tono muscolare, una maggiore resistenza alla palpazione e una minore elasticità. La muscolatura contratta non è più in grado di svolgere in modo ottimale la propria attività. A causa dell'accorciamento, non può più eseguire lo schema completo di contrazione e rilassamento. L'escursione articolare è menomata, il che comporta un indebolimento funzionale.

Tutti presentiamo in vario grado zone contratte che permangono nei muscoli tesi continuamente utilizzati. Questi schemi possono essere riscontrati in abitudini posturali comuni come, ad esempio, tenere le spalle alzate, la schiena curva o la regione lombare fortemente arcuata. Siano esse dovute a schemi emotivi o fisici di utilizzo eccessivo, la nostra postura, la capacità di muoverci e quella di operare in maniera fisiologicamente ottimale sono tutte affette da precisi schemi di contrazione muscolare. Quando tale contrazione diventa cronica, finisce per influire su altri aspetti della nostra fisiologia quali il flusso sanguigno, il drenaggio linfatico e l'innervazione.

Tra i molti fattori che contribuiscono al dolore e alla disfunzione del muscolo, uno è rappresentato dallo sviluppo di trigger point all'interno di esso. Un trigger point è costituito da quella zona o quel punto lungo la banda muscolare contratta in cui la sensibilità al dolore raggiunge il massimo grado. Solo delle tecniche di palpazione adeguate, concentrate e specifiche permettono di individuare i trigger point all'interno di un muscolo. Attraverso la palpazione identifichiamo la rigidità

generalizzata della muscolatura entro la zona più prossima al trigger point sospetto. Palpando, individuiamo lo specifico muscolo accorciato e poi la particolare banda muscolare contratta all'interno di esso. La palpazione continua e concentrata rivelerà un punto specificamente dolente: il trigger point. La pressione manuale diretta su di esso sollecita una risposta con contrazione muscolare localizzata, vale a dire uno scatto vero e proprio del muscolo, talora persino visibile. Una volta individuato il trigger point deve essere disattivato.

Il trattamento dei trigger point si avvale della tecnica connettivale, attraverso la trazione uncinata dell'intera area circostante il punto trigger: questo affinché, grazie alla distensione e alla separazione delle fasce muscolari, possa essere ripristinato un corretto flusso sanguigno al fine di determinare una migliore ossigenazione del muscolo.

Il trattamento dei trigger point , per quanto riguarda gli operatori del benessere, avviene con le seguenti modalità:

- Tecnica della pinzatura: distensione del tratto fasciale con i pollici seguendo la direzione delle fibre muscolari, tenendo presente la tecnica uncinata che solitamente viene eseguita prima della pinzatura, in modalità contro-muscolo.
- Tecnica della pressione profonda: il movimento di scollamento è controllato dall'epicondilo (gomito) con gestione controllata della respirazione e rilascio lento, graduale, con avambraccio.

E' importante individuare il punto di scarico più vicino al punto di origine del trigger point, ad esempio un trigger al trapezio superiore avrà uno scarico in direzione spalla.

Oltre a trattare nello specifico il trigger point è essenziale effettuare il rilassamento di tutto il muscolo e della sua fascia. La fascia costituisce una particolare caratteristica della fisiologia umana e si presenta come un'unica guaina continua che si estende dalla testa alle dita dei piedi per racchiudere tutti gli organi, i muscoli e le fibre muscolari nel suo percorso attraverso il corpo. Costituita da

tessuto connettivo è composta da due strati, uno esterno che contiene grasso, l'altro interno, più sottile ed elastico. Tra l'uno e l'altro troviamo arterie, vasi linfatici, ghiandole mammaria e muscoli facciali. La fascia profonda riveste le pareti del corpo e le estremità, tiene insieme i muscoli, organizzandoli in gruppi funzionali e permettendone il movimento. Esso partecipa alla funzione di sostegno e di stabilizzazione, contribuendo altresì al mantenimento dell'equilibrio. La fascia facilita la circolazione del sistema venoso e linfatico.

E' possibile ottenere il rilassamento di tale fascia trattando il soggetto con il **massaggio posturale mio-fasciale**. Esso è un trattamento dei tessuti molli e delle catene muscolari. E' utilizzato in situazione di disfunzione e di dolore provocati da una restrizione di movimento muscolare ed è stato realizzato dal fondatore e padre dell'osteopatia, Andrew Taylor Still che, insieme ai suoi primi allievi, utilizzò un feedback continuo palpatorio per ottenere il rilascio dei tessuti mio-fasciali mediante il rilassamento dei muscoli contratti, stimolando contemporaneamente il riflesso di allungamento dei muscoli e della fascia sovrastante. Un rilascio mio-fasciale agisce direttamente sulla barriera restrittiva del tessuto mio-fasciale, caricando il tessuto con una costante di forza che ha come obiettivo il rilassamento dei tessuti. Le manovre utili a raggiungere tale condizione sono eseguite utilizzando gomiti e nocche, al fine di allungare lentamente e progressivamente la fascia ristretta, utilizzando pressione di media entità. Il rilascio mio-fasciale crea delle modificazioni nelle strutture fasciali, attraverso applicazione ed esecuzione di manovre di stretching, di allungamento della fascia e di mobilizzazione dei tessuti ad essa connessa. Per raggiungere gradualmente, riducendo al minimo ogni eventuale manifestazione di dolore-fastidio, l'azione dell'operatore deve essere lenta, graduale, costante.

Come ho già accennato, nella maggior parte dei casi le contratture e le tensioni muscolari sono dovute ad atteggiamenti posturali scorretti spesso legati all'atteggiamento psico-emotivo dell'individuo. A questo scopo è possibile inserire in massaggio posturale mio-fasciale, delle manualità che lavorino sulle tensioni emotive, come quelle che troviamo nel **massaggio emozionale**.

Il massaggio emozionale ha una grande valenza defaticante e rilassante per l'apparato osteo-articolare, muscolare e per l'equilibrio psicologico emotivo. E' una tecnica che unisce gestualità tipiche del trattamento miorilassante a quelle altrettanto attente e avvolgenti del massaggio distensivo, trovando applicazione anche nel contesto estetico per l'azione drenante e anticellulite. Tra le sue caratteristiche c'è la costante attenzione al contatto, inteso come dialogo profondo rivolto a sciogliere rigidità muscolari ed emotive, con un coinvolgimento da parte dell'operatore, centrato sul respiro: questo è uno di quei massaggi in cui si richiede una "schermatura" ed un equilibrio ben radicati, al fine di non trasmettere al ricevente le proprie eventuali rigidità. Le manovre, proprio per le caratteristiche tecniche ben precise a livello decontratturante, portano ad un contatto profondo con la fascia muscolare e quindi i recettori nervosi, inviando sensazioni altrettanto precise.

Tra le caratteristiche di questa tecnica troviamo lo "scuotimento" che ha lo scopo di lasciare andare le tensioni, cullando i muscoli e invitandoli ad allentarsi. Al tempo stesso anche la mente lascerà andare le proprie tensioni, In ogni essere umano esiste una tensione emotiva e in ognuno di noi risiede il bisogno di dare e ricevere attenzione; nel massaggio questa attenzione rappresenta la forma più completa di comunicazione. Il massaggio emozionale è un massaggio completo ed ha un collegamento preciso al significato psicosomatico del corpo stesso. Ha lo scopo di "ricollegare" la persona al suo vero sentire, alla sua vera identità energetica, eliminando tossine e blocchi emotivi, con la realizzazione della comunicazione profonda, e spesso ignorata, con la memoria dell'apparato muscolare e articolare, spesso sedi di tensioni che poi sfociano in atteggiamenti e posture errate. La schiena, come ben sappiamo, è la nostra "lavagna", ma lo è anche il nostro addome: nella pancia ha sede il "secondo cervello" ovvero proprio quello emotivo e molto frequentemente un'alterazione della colonna vertebrale si rispecchia anche a livello dell'addome, con sofferenza del colon, sofferenza fisica legata a sofferenza emotiva: il "sentire di pancia" nelle occasioni della vita.

5.1 Tecnica del massaggio “Il corpo che parla”

Posizionamento del ricevente prono con un cuscino sotto il dorso dei piedi: oleazione di schiena e spalle, prima di iniziare, ascolto profondo: una mano in zona lombare, l'altra al centro tra le due scapole; imprimere un delicato dondolio.

Posizione prona

1 – Da capo lettino: frizioni circolari “a raccolta” con i polpastrelli di entrambe le mani in zona parietale-occipitale, facendo attenzione alla pressione e distensione delle fasce latero-cervicali. Sforamenti a palmi paralleli lungo i paravertebrali fino alla zona sacrale, sfioramento dei glutei e ritorno con frizione- distensione profonda lungo i fianchi, salire alle spalle, distensione profonda delle spalle – deltoidi – bicipiti.

2 – Iniziando dalla 7^a cervicale frizione in digitopressione con alternanza di pollici (devono disegnare una S) in andata e ritorno lungo il rachide: all'ultimo passaggio frizione incrociata – distensione del trapezio – zona scapolare.

3 – Sforamento della spalla, afferrare con fermezza la scapola. Effettuare manipolazioni lente e leggere: flettere il braccio sul lettino, utilizzando dita, nocche o avambraccio con movimenti lenti e profondi. Piegare il braccio dietro la schiena e sostenere la spalla, sollevandola, lavorare sotto la scapola.

4 – Operatore seduto sul lettino, posizionare il braccio del ricevente in appoggio sulla gamba ed eseguire frizioni di allungamento intra-brachiale e modellamento, seguite da impastamento. Al termine scendere dal lettino e stiramento di tutto l'arto, avambraccio compreso con mobilizzazione del polso e frizioni lunghe sul dorso della mano, negli spazi intermetacarpali.

5 – Ripetere le sequenze 3 e 4.

6- Frizioni digitali circolari, mani sovrapposte sul romboide, pressione media.

7- Effettuare con avambraccio stretching del romboide.

8- Stretching di tutta la fascia dorsale, da un lato e dall'altro.

9- Modellamento incrociato paravertebrali.

10 - Con l'avambraccio eseguire stiramenti molto lenti e profondi in tutta la zona lombare, ripetendo il movimento alternato con le nocche.

11 – Mani parallele ai lati della colonna, risalire sino alla 7^a cervicale; frizioni lunghe ai lati del tratto cervicale eseguite con quattro dita ad entrambi i lati dei paravertebrali cervicali.

12 – Collegare impastamento del tratto cervicale; concludere con distensione – apertura a “C” del tratto cervicale.

13 – Scendere con sfioramento – frizione a C contemporaneamente ad entrambi i gran dorsali e collegare distensioni profonde su entrambi i glutei.

14 – Lungo sfioramento dal gluteo alla gamba: oleazione di tutto l'arto. Eseguire frizioni sotto la linea del tallone con i pollici orizzontali, estendere la frizione lato – mediale ed esterno del piede, frizioni con pressioni sotto ciascun cuscinetto plantare, Mobilizzazione di ciascun metatarso, da mediale a laterale. Concludere con frizione – pressione dorso plantare con entrambi i palmi delle mani.

15 – Utilizzando indice, medio e anulare in posizione tesa obliqua, eseguire frizione profonda digitale per separare i mm. Gemelli, al centro del gastrocnemio, l'altra mano effettua ancoraggio a forcella.

16 – Sfioreamento profondo con presa al tallone.

17 – Flessione dorsale del piede con mano sul tallone e stiramento profondo e lento di tutto il muscolo del polpaccio.

18 – Operatore seduto sul lettino e posizionare gamba del ricevente ad angolo retto, con il dorso del piede appoggiato alla spalla dell'operatore ed eseguire frizioni detensionanti con apertura dal centro verso l'esterno. Il movimento è profondo, lento , ritmico. Terminare con una lunga frizione al centro del gastrocnemio e scarico attento al cavo popliteo.

19 – Piegarla gamba lateralmente, iniziando dalla piega glutea, sfioramento della fascia-lata con l'avambraccio: il movimento è lento, non profondo, calibrato in base alla sensibilità della zona: la direzione è verso il ginocchio.

20 – Eseguire mobilizzazione del femore: prendere con entrambe le mani parallele, la zona femorale, eseguire leggera spremitura e leggera pressione alla quale unire mobilizzazione della fascia.

21 – Collegare uno sfioramento lento e a distensione.

22 – Riposizionare l'arto, sfioramento lungo con scarico all'anca.

23 -Riscaldamento con tenar del bicipite femorale.

24 - Distensione del bicipite femorale con avambraccio e frizione profonda con nocche separando la fascia al centro.

25 - Frizioni alternate a spremitura e trazioni di allungamento dal centro verso il cavo popliteo e piega glutea.

26 – Sfiaramento di tutto l'arto: gluteo – coscia – gamba – ritorno con scarico all'anca – coscia – gamba – trazione leggera dell'arto.

27 – Ripetere dalla manualità 14 sull'altro arto.

Posizione supina

1 – Oleazione ed esecuzione del trattamento: frizioni parallele tra gli spazi metatarsali con pollici in orizzontale. Frizione contemporanea di dorso e malleoli, scarico ai malleoli.

2 – Eseguire movimenti di flessione, pronazione e supinazione intorno all'articolazione della caviglia.

3 – Flessione ad angolo retto contro omero operatore e frizione ai lati di tibia e perone.

4 – Risalire con i pollici sempre in orizzontale tra gli spazi tibiale e peroneo, distensione centrale con pollice e indice a C e frizione – distensione tibiale “a otto”.

5 – Trattamento del ginocchio: dita a otto e distensione sopra, sotto e laterale.

6 – Piegare la gamba del ricevente ed eseguire frizioni "a raccolta" con entrambe le mani intorno al ginocchio: scarico del cavo popliteo con pollici orizzontali, tenere il più possibile il movimento unito.

7 – Sostenere la gamba sotto il ginocchio e con l'avambraccio dell'altra mano eseguire uno sfioramento lungo tutto il muscolo. Contemporaneamente, eseguire una leggera trazione della gamba.

8 – Una mano in ancoraggio al ginocchio, l'altra esegue frizioni profonde detensionanti del quadricipite con scarico inguinale: eseguire lentamente, in modalità pressione profonda. Al termine mani sovrapposte orizzontali con ginocchio appoggiato all'operatore, frizione profonda mediale.

9 – Distensione della fascia del quadricipite porzione centrale. Riposizionare l'arto e scarico lungo sino all'anca.

10 – Frizione a raccolta su coscia, impastamento detensionante del quadricipite e modellamento centrale, frizione incrociata coscia – gamba, Frizione lunga laterale gamba e uscita con scuotimento del piede. Riposizionare l'arto e riprendere dalla manualità 1.

11 – Coprire la persona lasciando scoperto addome e arti superiori.

12 – Sfioramento dell'addome con oleazione.

13 – Frizione profonda al centro diaframmatico con mani sovrapposte.

14 – Distensione con frizione uncinata.

15 – Stiramento laterale contemporaneamente con pollici (presa sotto gabbia toracica).

16 - Frizione profonda uncinata mm. Obliqui prima da una parte, poi dall'altra: il movimento disegna una X.

17 – Stiramento con frizione profonda eseguita utilizzando tenar e avambraccio fianco-inguine.

18 – Frizione lunga “aperta” ombelico-diaframma.

19 – Frizione a raccolta dal centro dell'ombelico in direzione diaframma-sterno: rilassamento del diaframma. Riprendere il movimento da diaframma-ombelico e ombelico-diaframma. Al termine, distensione del diaframma con frizione a rastrello, proseguendo con la stessa modalità su cassa toracica. Concludere con mani sovrapposte allo sterno e lieve vibrazione.

20 – Sfioramento e collegare trattamento del braccio: frizione profonda di tutto l'arto, mano compresa.

21 – Distensione profonda a “manicotto” dell'avambraccio, frizione a raccolta, distensione a otto dita mm. Radiale-ulnare e scarico al gomito. Ripetere su braccio con frizione e distensione bicipite. Frizione lunga e trazione di tutto l'arto. Ripetere sull'altro braccio.

22 – Posizionarsi a capo lettino: “pinza” morbida e distensione della fascia superiore del trapezio, bilateralmente.

23 – Distensione mm. Pettorali con scarico ascellare.

24 – Sfioramento alle spalle (risalendo dai deltoidi) e lieve scuotimento: sorreggendo la nuca del ricevente in posizione laterale, frizioni lunghe profonde dello sterno-cleido-mastoideo con pollice in andata e cuscinetto tenar in ritorno.

25 – Flessione laterale e ancoraggio con pugno al centro del m. sterno-cleido-mastoideo: eseguire frizioni morbide partendo da zona sotto-auricolare, terminando alla spalla.

26 – Ripetere la manovra in modalità frizione uncinata di pollice e nocca.

27 – Mobilizzazione semplice della nuca. Riposizionare delicatamente e distensione del centro della fronte con pollici in verticale accostati, scarico alle tempie ed inserire rotazione delle dita nelle pieghe zigomatiche, concludendo con modellamento del volto.

Centro di Ricerca ERBA SACRA – Scuola Tecniche del Massaggio – G.T. LIGURIA – Genova

28 – Una mano al centro della nuca (7 chakra), l'altra mano in appoggio morbido allo sterno (4 chakra): entrambe eseguono pompaggio morbido e terminano con pressione gentile.

Capitolo 6 Codice deontologico

La conoscenza e il rispetto della deontologia professionale è un dovere morale di ogni individuo che lavora nel campo della relazione d'aiuto, in quanto un comportamento che non sia improntato ai principi di lealtà, rispetto, onestà e correttezza, risulta nocivo in primis per il cliente, ma anche per la categoria professionale della quale l'operatore olistico è, comunque e sempre, un rappresentante.

L'**operatore olistico** è un "facilitatore" della salute e dell'evoluzione integrata. Opera con le persone sane o con la parte sana delle persone malate per ritrovare l'armonia psico-fisica attraverso l'uso di tecniche naturali, energetiche, culturali e spirituali.

La **legge 4 del 14 gennaio 2013** affida a libere Associazioni professionali il compito di valorizzare le competenze degli associati attraverso il rilascio di un'attestazione di qualificazione professionale che agevola la scelta e la tutela del cittadino, diffondere il rispetto di regole deontologiche, promuovere la formazione permanente degli iscritti, promuovere forme di garanzia per gli utenti. Le Associazioni sono perciò responsabili di fronte agli utenti della qualità professionale e del rispetto delle norme deontologiche degli associati.

6.1 Codice deontologico degli specialisti ASPIN

Art. 1 Il codice di deontologia contiene principi e regole che gli specialisti (operatori olistici, counselor, naturopati) iscritti nei registri professionali ASPIN, devono osservare nell'esercizio della professione, anche ai fini di quanto previsto dalla legge 4 del 14 gennaio 2013.

Il comportamento degli specialisti, anche al di fuori dell'esercizio della professione, deve essere consono al decoro e alla dignità della stessa.

Gli specialisti iscritti nei registri professionali ASPIN sono tenuti alla conoscenza delle norme del presente Codice, la cui ignoranza non li esime dalla responsabilità disciplinare.

Art. 3 Dovere dello specialista è la tutela del benessere, della salute fisica e psichica e della evoluzione globale dell'Uomo nel rispetto della libertà e della dignità della persona umana, senza discriminazione di età, sesso, razza, religione, nazionalità, condizione sociale, ideologia.

La salute è intesa nell'accezione più ampia del termine, come condizione cioè di benessere psichico e fisico della persona.

Art. 5 Lo specialista nell'esercizio della professione deve ispirarsi ai valori etici fondamentali, assumendo come principio il rispetto della vita, della integrità fisica e psichica, della libertà e della dignità della persona; non deve soggiacere a interessi, imposizioni e suggestioni di qualsiasi natura.

...Il fine ultimo dello specialista sarà solo ed esclusivamente il benessere del cliente...

I locali nella quale svolgere la propria professione e dove ricevere l'utenza dovranno rispettare le regole dettate dalla normativa vigente e, comunque, essere adeguatamente attrezzati per accogliere al meglio le persone e per tutelare l'immagine e la serietà della professione.

Lo specialista ha il dovere di informare che la sua attività professionale è svolta in applicazione della legge 4 del 14 gennaio 2013...

Art. 6 E' responsabilità dello specialista:

- fornire informazioni chiare sui servizi forniti e le attività svolte...
- ... astenersi da forme di promozione ingannevoli e da comportamenti che possano alimentare aspettative esagerate o far pensare a facili o "miracolose" soluzioni di problemi o disagi...
- ...ricordare sempre al cliente che...i percorsi di ricerca, sia del benessere psico-fisico sia interiore-spirituale, sono molteplici e con metodi e discipline

diverse e che queste diversità sono tutte da rispettare; in tale ottica è dovere dello specialista aiutare il cliente a scegliere un percorso di ricerca in maniera consapevole, cioè valutando bene ciò che risponde meglio alle proprie esigenze...

Art. 7 E' eticamente corretto mantenere con i cliente rapporti professionali...

Art. 8 Lo specialista ASPIN, indipendentemente dalla sua abituale attività, per la natura delle sue prestazioni non può prestare soccorso o cure riservate all'ambito medico.

Lo specialista ha l'obbligo di invitare fermamente il cliente a consultare una figura sanitaria qualora attraverso il colloquio, e sempre nell'ambito delle proprie competenze, emerga anche solo una remota possibilità che questi sia affetto da possibili patologie che non siano già sotto trattamento sanitario. In assenza di tale disponibilità lo specialista, pur rispettando la scelta della persona, si vedrà costretto ad interrompere il rapporto di consulenza fino a quando questa non si ponga sotto osservazione medica.

Art. 9 Lo specialista deve mantenere il segreto su tutto ciò che gli è confidato o che può conoscere in ragione della sua professione; deve, altresì, conservare il massimo riserbo sulle prestazioni professionali effettuate o programmate, nel rispetto dei principi che garantiscono la tutela della riservatezza.

Art. 10 Lo specialista deve tutelare la riservatezza dei dati personali e della documentazione in suo possesso riguardante le persone anche se affidata a codici o sistemi informatici...

...Nelle pubblicazioni, scientifiche e non, di dati o di osservazioni relative a singole persone, lo specialista deve assicurare la non identificabilità delle stesse.

Analogamente lo specialista non deve diffondere, attraverso la stampa o altri mezzi di informazione, notizie che possano consentire la identificazione del soggetto a cui si riferiscono.

Art. 11 Lo specialista ha l'obbligo dell'aggiornamento e della formazione professionale permanente...

...Lo specialista ha il dovere continuo di mantenere la sua competenza e capacità professionale al livello richiesto per assicurare l'erogazione di prestazioni di livello qualitativamente adeguato...

Art. 12 ...Nel rapportarsi con i clienti lo specialista dovrà tenere conto dei loro valori etici e religiosi, della cultura d'origine nonché del loro grado di istruzione; sarà tenuto ad adeguarsi a essi per rispettare pienamente la persona, promuovere il dialogo, favorire una comunicazione efficace e rispettare la piena volontà dell'interessato.

Art. 13 Lo specialista deve garantire impegno e competenza professionale, non assumendo obblighi che non sia in condizioni di rispettare...

Art. 14 Lo specialista è tenuto, all'inizio del rapporto, a fornire adeguate ed esaurienti informazioni circa la natura della sua prestazione e dei suoi limiti, attraverso un modulo di consenso informato che dovrà essere controfirmato per presa visione dell'utente...La mancata accettazione firmata dell'utente, del suddetto consenso informato, impedirà allo specialista di dare seguito alla seduta di consulenza. La presentazione del consenso informato...obbliga lo specialista a rispettare i limiti legali ed etici della propria professione e a mettere in atto tutte le azioni concrete affinché ciò avvenga.

Art. 15 Nell'esercizio libero professionale vale il principio generale dell'intesa diretta tra specialista e cittadino...Lo specialista è tenuto a far conoscere al cittadino il suo onorario che va accettato preventivamente e, se possibile, sottoscritto da entrambi...

...Lo specialista non potrà percepire compenso alcuno per il semplice fatto di aver indirizzato il cliente ad altro collega o professionista...

Art. 16 Lo specialista è responsabile dell'uso che si fa del suo nome, delle sue qualifiche professionali e delle sue dichiarazioni.

La pubblicità e la comunicazione al pubblico della propria attività professionale dovrà attenersi strettamente alla normativa vigente (legge 4 del 14 gennaio 2013) e ai principi espressi nel codice deontologico...In nessun caso sarà permesso

millantare capacità che possano ingenerare false speranze o aspettative che possano ingannare circa i reali titoli e competenze dell'operatore professionista...Utilizzerà la terminologia propria del proprio campo professionale e non sanitaria e non prometterà, in maniera più o meno esplicita, guarigioni.

Art. 17 Il rapporto tra gli specialisti delle pratiche olistiche deve ispirarsi ai principi del reciproco rispetto e della considerazione della rispettiva attività professionale...

...Può avvalersi dei contributi di altri specialisti con i quali realizza opportunità di integrazione delle conoscenze, in un'ottica di valorizzazione delle reciproche competenze.

Art. 18 Nell'auspicabile ipotesi che un medico riconosca l'utilità dei trattamenti olistici, lo specialista che presti la propria opera a un cliente, acquisito il consenso per il trattamento dei dati sensibili, è tenuto a dare comunicazione al medico curante o ad altro medico eventualmente indicato dal cliente, dei trattamenti attuali.

Capitolo 7 Bibliografia

- *Massaggio curativo e cure integrate* – Lorenzo Paride Capello, ed. Tecniche Nuove
- *Aromaterapia* – M.T. Lucheroni F. Padrini, ed. Fabbri

Centro di Ricerca ERBA SACRA – Scuola Tecniche del Massaggio – G.T. LIGURIA – Genova

- *La terapia dei trigger point per il trattamento dei dolori muscolari* – Donna e Steven Finando, ed. Mediterranee
- *Il metodo terapeutico PRALD* – Gavino Scanu, ed Piccin
- *Dispense varie scuola tecniche del massaggio centro di ricerca Erba Sacra Liguria* – Mirella Molinelli

Capitolo 8 Ringraziamenti

Se potessi paragonare questo mio biennio ligure ad un film, mi vedrei come l'attrice protagonista, ma REGISTA, PRODUTTORE E SCENEGGIATRICE, anche un po' tecnico del suono, è senza dubbio MIRELLA MOLINELLI.

Grazie Mirella, per la pazienza, la costanza, la temperanza e l'infinita dolcezza uniti ad una preparazione professionale senza eguali, che mi hai regalato in questi due anni di corso.

Grazie anche ai miei colleghi di corso (in particolare Fabio e Stefano), che mi hanno supportato e sopportato e con cui ho fatto un sacco di risate. Se il benessere globale dell'individuo dipende anche dal buon umore, alla chiusura di questo biennio, mi sento in ottima salute.

Un particolare ringraziamento lo devo al Prof. Aldo Grattarola che con la sua "simpatica burla" (lui sa a cosa mi riferisco) mi ha obbligato ad accettare la sfida e ad imparare ad usare un computer. Non sarò mai un ingegnere informatico, ma ora lo so accendere e "giocarci" un po'.