

## APPLICAZIONE DEI FANGHI

La fangoterapia è applicata a digiuno in appositi camerini :

si spalma sulla parte indicata dal medico dallo spessore di circa 10-12 cm alla temperatura di 37° - 40° C. Il fango viene ricoperto da lenzuola di tela cerate e copertine, per evitare la rapida dispersione del calore. La durata dell'applicazione varia da 15- 20 min. dopo i quali il fango viene rimosso ed il paziente è sottoposto ad una doccia di pulizia , successivamente all'immersione nella vasca di acqua termo-minerale (sulfurea) per 15-20.min.

Asciugato e ricoperto con accappatoio il paziente si trasferisce in apposito camerino dove si mette a letto e vi rimane per circa 30 min. per la cosiddetta reazione, ossia la fase della cura dove continuano gli effetti biologici della fangoterapia. Un ciclo comprende da un minimo 10 ad un massimo di 15 applicazioni ad ritmo quotidiano, nella quale ci potrà essere un'interruzione, se compare la c.d. crisi termale (ct).

La crisi termale è una sindrome clinica transitoria che può insorgere tra il 5°- 6 ° giorno di cura .

Una caratteristica della comparsa di sintomi generali e locali.

I sintomi generali sono: malessere , insonnia , astenia, lieve rialzo febbrile, modificazione della pressione arteriosa, modificazione dell'alvo.

I sintomi locali sono : comparsa o aggravamento di disturbi a carico di organi, o apparati malati, con risveglio di una malattia precedente, o insorgenza di una sindrome nuova.

La c.t. dura una o due giorni, ed il trattamento quando è necessario è effettuato con farmaci sintomatici è opportuno un'interruzione della cura per qualche giorno.

Ai fini del risultato a distanza della fangoterapia la comparsa della crisi termale e la sua intensità non hanno alcuna importanza.

### Effetti biologici della fangoterapia

Effetti locali : aumento della temperatura

aumento della conducibilità (scambio ionico)

influenza sui fenomeni di assorbimento cutaneo

attivazione della circolazione distrettuale

attivazione delle ghiandole sudoripare

tra gli effetti legati al calore troviamo :

azione miorilassante , azione analgesica e sedativa gli effetti generali schematicamente sono:

1. aumento della temperatura corporea
2. influenza dell'equilibrio idrosalino
3. influenza sul sistema immunitario
4. influenza sul sistema neuroormonale.

## CURE INALATORIE

Le tecniche inalatorie consentono di immettere nel sistema O.R.L. e nelle vie respiratorie acqua minerale opportunamente suddivise in :

**Inalazioni :** L'acqua minerale è frantumata in particelle più o meno piccole ( 5-10 micron) il paziente è posto di fronte all'apparecchiatura ed inala le particelle prodotte.

**Aerosol :** L'acqua minerale è suddivisa in particelle di dimensioni omogenee con diametro 1- 5 micron, il paziente inala tramite una forchetta nasale

La durata di ogni seduta è di 10- 12 minuti durante i quali vengono consumati 1000 ml di acqua sulfurea.

**Humage :** È un'inalazione a getto indiretto che viene sprigionato in un ambiente che può essere collettivo dove i gas si diffondono in un ambiente vengono inalati dai pazienti. L'humage individuale i gas vengono convogliati in singoli apparecchi a cui ciascuna paziente li inspira.

**Irragazioni nasali:** L'acqua minerale a bassa pressione è immessa attraverso una sonda nasale ad una temperatura di circa 37° C in quantità che varia da 500° 1000 ml.

## **BALNEO TERAPIA ----- Azioni terapeutiche della acque sulfuree**

Lo zolfo esplica diversi ruoli che possono essere così schematizzati:

**ANABOLICO** -----Entra nella costituzione delle proteine con gli amminoacidi solforati e con alcune vitamine.

**ANTITOSSICO** -----Favorisce l'eliminazione di sostanze tossiche organiche ed inorganiche per mezzo dello solfo-coniugazione.

**TROFICO** ----- Lo zolfo di origine termale conferisce ai tessuti delle arterie elasticità e inoltre previene i depositi calcici colesterimici sulle pareti arteriose.

**ANTISETTICO** -----Azione parassicida e fungicida

**DERMATOLOGICO** –Per le diverse azioni sulla cute

Le acque sulfuree sono in genere utilizzate nel bagno per l'azione clerotolitica e cheratoplastica, antiseborroica, antimicrobica, antimicotica.

La balneoterapia termale si presenta come un complesso curativo che unisce le caratteristiche di base della cinese idroterapia alla peculiarità delle acque sulfuree – solfato alcaline.

I bagni sono fatti in vasche dalla capacità di 300- 400 lt di acqua ferma o con idromassaggio a mezzo di getti, e di docce filiformi , e anche in piscina alla temperatura di 37° C – 40° C dove il paziente viene immerso per 15- 20 min. La cura comprende 12 applicazioni .

Oltre il bagno si possono fare delle docce, con l'acqua che cadendo sul corpo a varie pressioni con un getto più o meno grande , sfrutta l'idroterapia, sia il fattore termico che il meccanico.

Il primo fattore è importante perchè è opportuno applicare un termometro in modo da conoscere eventuali variazioni di temperatura durante l'applicazione.

Nel fattore meccanico l'acqua deve avere una pressione tra 1 e 3 atmosfere.

## **INFLUENZE BIOLOGICHE DELLA BALNEOTERAPIA**

Sono diverse a secondo della tecnica di applicazione e della temperatura dell'acqua:

1. Possibilità di movimenti altrimenti difficili e dolorosi fuori dall'acqua
2. Influenza il circolo venoso
3. Modificazioni del tono neurovegetativo
4. Modificazioni funzionali dell'apparato respiratorio
5. Modificazioni funzionali dell'apparato circolatorio
6. Ipertensione polmonare
7. Aumento della sudorazione
8. Rilassamento dei muscoli striati e lisci
9. Diminuzione della pressione arteriosa (minima)
10. Azione analgesica e antidolorifica
11. Attivazione della circolazione linfatica.