

Laboratorio del PIEDE



Prototipi di laboratorio

Con questa "formula" Alfalab system da la possibilità al medico di prescrivere un'ortesi plantare "particolare", un prototipo non in uso nella convenzionale nomenclatura ortopedica totalmente a carico di Alfalab system.

Per accedere a questa "formula" Alfalab system ritiene che gran parte della lavorazione avvenga con il medico e il paziente in date e tempistiche da concordare in base ai vari impegni; in questo modo qualsiasi tipo di correzione, materiale, forma ecc, ecc, viene eseguita immediatamente e provata, testata subito sul paziente, valutandone la portabilità e la necessità di ulteriori correzioni/variazioni valutate dallo stesso specialista.

Alfalb system si rende disponibile ad apporre al prototipo, eventuali correzioni ritenute necessarie dal medico dopo la consegna dell'ortesi, senza che il paziente debba pagare nulla.

Gli eventuali successivi presidi, ortesi plantare simili al prototipo verranno costruiti con le medesime tecniche lavorative inserendo le correzioni necessarie ritenute opportune dal medico, ad un costo che tenga conto dei materiali impiegati per la realizzazione del presidio, e dei tempi di lavorazione e realizzazione del presidio.

Per eventuali chiarimenti sono sempre a disposizione.

Cordiali saluti

Alberto Faietti



Fasi di lavorazione

Si esegue l'impronta con la tecnica ritenuta più appropriata



Si cola il gesso o l'impronta, si progetta il plantare in base alle correzioni ritenute opportune



Si stilizza il gesso e si procede alla costruzione dell'ortesi



Si procede all'asporto del materiale in eccedenza



I materiali impiegati sono anallergici e di varie densità



Dopo varie prove si procede alla finitura del plantare



Il presidio viene consegnato al paziente



Plantari su MISURA

Plantare, stato dell'Arte



Il nome plantare deriva dalla struttura anatomica dove agisce, cioè la pianta del piede; il plantare è un dispositivo medico ortopedico atto a correggere, modificare la distribuzione e la pressione che i rapporti articolari del piede esercitano sulla pianta, per ottenere un riequilibrio morfo strutturale dell'arto durante la fase di appoggio e propulsione sia in fase statica che dinamica.

Dopo aver valutato attentamente il piede del paziente e in base alla prescrizione medica si crea un progetto costruttivo atto a modificare gli appoggi della base del piede; di fatto il presidio medico diventa un pezzo unico fatto a "FORMA D'ARTE". Non potrà mai esistere un altro plantare su misura uguale ad un altro.

Le varianti che determinano la scelta dei materiali e delle modalità costruttive sono molteplici: età, sesso, peso, attività predominante, tipologia di calzature in uso.

Esistono plantari costruiti con moltissime tipologie di materiale, termoformabili, in silicone, in cuoio e sughero, in lattice, in carbonio, ecc, ecc. ed ogniuna di queste conformazioni ha delle particolarità che li contraddistinguono.

Per eseguire un plantare su misura ci sono molteplici metodologie e procedure di rilevamento dell'impronta per poi procedere alla costruzione del plantare. Tali procedure si possono riassumere nei seguenti punti:

- Matita o penna su foglio bianco per rilevare la sagoma del piede
- Matita o penna su carta podografica o carta carbone per mettere in evidenza l'impronta del piede
- Schiuma fenolica o di lievitazione con l'utilizzo di materiali espansi dove viene appoggiato il piede per ricavarne un calco per poi procedere alle successive lavorazioni
- Mediante calco in gesso effettuato con benda gessata per replicare la forma esatta del piede e dove dare al calco alcune correzioni sul retro piede e avampiede
- Mediante materiale plastico inserito in apposite calzature da uomo e donna al fine di rilevarne un'impronta dinamica
- Tramite pedana computerizzata per rilevare sia in fase statica che dinamica le pressioni della pianta del piede
- Tramite un'impronta computerizzata collegata ad un cad-cam che attraverso l'acquisizione di più impronte sequenziali che vengono mediate fra loro è in grado di costruire un calco pressorio personalizzato
- Tramite un'impronta computerizzata collegata ad una soletta con molteplici sensori ricettivi che viene inserita nella abituale calzatura in uso del paziente e che viene fatto deambulare su varie tipologie di terreno (salita, discesa, scale, terreni scoscesi, ecc, ecc.). Le differenti tipologie di dati visualizzati aiutano a stabilire i picchi di carico e le varie correzioni che bisogna apportare al plantare.

La consegna del plantare deve essere eseguita al paziente utilizzando calzature adatte alla contenizione dello stesso. E' da tener presente che malgrado tutte le cure utilizzate nella costruzione del plantare, può accadere che nei primi giorni di utilizzo l'utente abbia alcune minime difficoltà o risenta di certi dolori che necessitano di alcune messe a punto.

Il tempo minimo di utilizzazione dei plantari prima della loro sostituzione è di un anno per l'adulto e l'adolescente e di sei mesi per bambini e ragazzi fino ai 16 anni, eccetto tutti quei casi di deterioramento accidentale o anomalo dovuto a una variazione fisiologica o patologica, da un male utilizzo o manutenzione, o causato da particolari condizioni d'esercizio professionale.

Elementi di costruzione da inserire nella costruzione dell'ortesi plantare

1. cuneo supinatore con conca talloniera
2. cuneo pronatore posteriore
3. scarico calcaniare semplice
4. talloniera stabilizzatrice
5. sostegno della volta longitudinale
6. cuneo pronatore anteriore
7. appoggio retrocapitale mediale
8. barra retrocapitata con rigonfio mediale e con alette laterali
9. sostegno a biscotto delle teste metatarsali
10. sostegno sottodigitale

Questi diversi elementi di correzione sono sempre modulabili fra loro. Il medico prescrittore deciderà quali elementi da inserire in base alla patologia diagnosticata. Di seguito andremo ad elencare alcune correzioni in base alle varie tipologie più frequenti.



PIEDE PIATTO VALGO NELL'ADULTO



Cuneo supinatore con conca talloniera
evita che il tallone valga scappi dalla supinazione

Sostegno della volta longitudinale
accoglie la volta in carico e la libera in scarico

Appoggio retrocapitale mediale
corregge la lassità trasversale dell'avampiede e sopprime le iperpressioni a livello delle teste metatarsali centrali

FASCITE PLANTARE



Scarico calcaniare semplice
mette in leggero equinismo il retro piede e scarica il tendine calcaneare (d'achille) all'inserzione con il flessore breve delle dita e abduktore dell'alluce

Sostegno della volta longitudinale
accoglie la volta in carico e la libera in scarico

METATARSALGIA FUNZIONALE DA SOVRACARICO



Conca talloniera stabilizzatrice
tende a stabilizzare il retro piede

Barra retrocapitata con rigonfio mediale e con alette laterali
solleva e scarica attivamente tutte le teste metatarsali

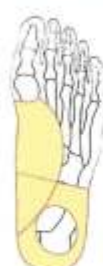
PIEDE PIATTO VALGO NEL BAMBINO



Cuneo supinatore con conca talloniera
sostiene l'ostacolo ed evita che il tallone scappi dalla supinazione

Cuneo pronatore anteriore
sostiene il mesopiede a livello laterale

FASCITE PLANTARE E SPINA CALCANIARE



Conca talloniera stabilizzatrice con scarico centrale
stabilizza il retro piede e scarica il tallone all'inserzione del tendine calcaneare "d'achille" con il flessore breve delle dita e abduktore dell'alluce e la spina calcaneare

Sostegno della volta longitudinale
accoglie l'arco longitudinale sostenendo il flessore breve e abduktore dell'alluce, scaricandoli

Rialzo calcaniare
mette in equinismo il retro piede scaricando la pressione dal retro piede

ALLUCE RIGIDO IN PIEDE CAVO



Conca talloniera stabilizzatrice
tende a stabilizzare il retro piede

Barra retrocapitata mediale con alette laterali
effettuerà uno scarico delle teste metatarsali dolorose

Sostegno a biscotto della 1° testa metatarsale
restituisce la flessione dorsale dell'alluce all'articolazione falangea



Alfalab
system

Tech-reah-orto-sanit-foot care

Sig. _____

SCHEDA TECNICA DI COSTRUZIONE

TIPOLOGIA DI PLANTARE

- Plantare su base.*
- Plantare su forma.*
- Plantare su calco.*
- Plantare a lunghezza totale.*
- Plantare a $\frac{3}{4}$.*
- Plantare tipo Martorell.*

TIPOLOGIA D'IMPRONTA

- Analisi computerizzata in fase statica e dinamica.*
- Impronta podografica cartacea.*
- Impronta su calco gessato con schiuma fenolica.*
- Impronta su calco gessato con materiale modellabile a pressione.*
- Impronta su calco gessato in neutra astragalica.*
- Impronta a lievitazione.*

INDICAZIONI COSTRUTTIVE

- Controllo Medio-Laterale in piedi con anche lieve Cavismo, Supinazione, Pronazione.*
- Controllo Medio-Laterale con algie retropodaliche (iperarichi della regione calcaniare).*
- Controllo Medio-Laterale con algie avampodaliche (iperarichi della regione metatarsale, falangi).*
- Controllo Medio-Laterale con algie al mesopiede o patologie inerenti le articolazioni di Chopard e di Lisfranc.*

CORREZIONI DA APPLICARE AL PLANTARE RETROPIEDE

- Conca talloniera.*
- Scarico calcaniare.*
- Cuneo supinatore posteriore*
- Cuneo con $\frac{1}{4}$ di sfera.*
- Rialzo bilaterale di mm. _____*
- Rialzo per dissimieria dx di mm. _____*
- Rialzo per dissimieria a sx di mm. _____*
- Altro _____*

MESOPIEDE

- Volta sostenuta.
- Sostegno controlaterale.
- Cuneo pronatore anteriore.
- Altro _____

AVAMPIEDE

- Oliva metatarsale.
- Barra retrocapitata.
- Scarico in negativo della testa metatarsale _____
- Sostegno con biscotto sotto le teste metatarsali _____
- Sostegno sottodigitale.
- Altro _____

MATERIALI DI COSTRUZIONE

- Carbonio.
- Fibra sintetica rinforzata..... ALFAFIBRA.
- EVA deprimibilità 50 shore ALFA50.
- EVA deprimibilità 80 shore ALFA80.
- EVA deprimibilità 200shore ALFA200.
- EVA deprimibilità 300shore ALFA300.
- EVA deprimibilità 400shore ALFA400.
- EVA sugherina sintetica (per cunei-speronature).
- Agglomerato di sughero naturale (per cunei-barre retrocapitate-olive metatarsali).
- Lattice di gomma (per sostegno volta longitudinale-barre retrocapitale-olive metatarsali-scarichi).
- Lastra in materiale ammortizzante 3d a celle arieggiate ALFA3D.
- Lastre di silicone (per scarichi particolareggiati) ALFASIL.
- Ricopertura in materiale anallergico ANTISHOCH ALFAASSORBER.
- Ricopertura in materiale standard anche multicolor anallergico.
- Ricopertura in DIAPOD (antifungo-germicida).
- Altro _____

..... li

Dott.