

CATALOGO

CHOUKROUN PRF™ SYSTEM



distribuito in Italia da

 **INTRA-LOCK**
SYSTEM EUROPA

PRF PROCESS

CHOUKROUN



PRF SYSTEM

Dispositivo Medico Classe IIa **CE**
2797



L'UNICO PROTOCOLLO PER LA PRODUZIONE DI PRF CON PIÙ DI 20 ANNI DI RICERCHE SCIENTIFICHE E CERTIFICATO MEDICAL DEVICE IN OGNI SUO COMPONENTE

La **PRF** (Platelet Rich Fibrin) è una tecnica di centrifugazione del sangue che permette la produzione di un coagulo di fibrina ricco di fattori di crescita.

Per ottenere la molecola naturale di fibrina è sufficiente prelevare in studio il sangue del paziente con l'apposito Kit monouso. Il prelievo ematico viene centrifugato all'interno della centrifuga **Duo Quattro** senza l'utilizzo di anticoagulante in provetta e senza ulteriore manipolazione.

La matrice che si ottiene attraverso il metodo **PRF** (Platelet Rich Fibrin - Fibrina Ricca di Piastrine) è costituita di fibrina autologa che concentra, al proprio interno, l'insieme di leucociti, piastrine, fattori di crescita e proteine plasmatiche (tra cui fibronectina e vitronectina).

Nei 14 giorni successivi all'atto chirurgico, che risultano essere i più critici, grazie al graduale rilascio di fattori di crescita, il **PRF** favorisce attivamente una rapida cicatrizzazione dei tessuti molli, nonché una più rapida guarigione ossea, anticipando i tempi di mineralizzazione della matrice ossea stessa e del rientro clinico.

Inoltre, il **PRF** favorisce l'annidamento degli osteoblasti sul titanio e l'adesione con i biomateriali.

Dal punto di vista clinico, la membrana **PRF** presenta eccellenti proprietà di manipolazione; i singoli coaguli vengono trasformati in membrane di opportune dimensioni e spessore grazie alla strumentazione fornita. Più membrane unite tra loro costituiranno una membrana bioattiva di grandi dimensioni per ricoprire e proteggere ampi innesti, adattandosi alle differenti aree anatomiche.

Un innovativo campo di impiego delle membrane di **PRF** riguarda la ricopertura delle recessioni gengivali.

Inoltre, il **PRF** è un indispensabile presidio per riparare la membrana di Schneider durante gli interventi di sinus lift.

Il protocollo A-PRF può trovare applicazione in svariate situazioni cliniche:

- NELL'AMBITO DEGLI INNESTI OSSEI
- NELLA PRESERVAZIONE DELL'ALVEOLO POST-ESTRATTIVO
- NELLA TECNICA DI RIALZO DEL SENO MASCELLARE
- IN CHIRURGIA PARODONTALE IN SOSTITUZIONE O UNITAMENTE AL PRELIEVO CONNETTIVALE

Il protocollo **A-PRF** è il modo più semplice di utilizzare la rigenerazione naturale per produrre tessuti biologici: dopo il prelievo di una piccola quantità di sangue, questo viene centrifugato una sola volta, non sono quindi necessarie più centrifugazioni o un forno dedicato, come accade per altri metodi.



GUARIGIONE AUTOLOGA

- SEMPLICE, RAPIDO ED ECONOMICO
- NATURALE - 100% AUTOLOGO
- MEMBRANA E TAMPONI DI FIBRINA DI SPESSORE DEFINITO
- LEUCOCITI, PIASTRINE E FIBRINA
- RILASCIO LENTO DI GF $\geq$ 14 GIORNI DAL POSIZIONAMENTO
- MATRICE PER INNESTO OSSEO

CENTRIFUGA



CE - Medical Device
CLASSE IIa CE 2797

La nuova centrifuga **DUO Quattro** dispone di un pulsante che consente di selezionare tra 6 diversi protocolli **PRF**. I valori di queste impostazioni sono preimpostati ma non bloccati (è possibile impostare altri valori se necessario).

Programma aggiuntivo personalizzabile.

Manuale: impostazione libera.

Basta premere il pulsante per selezionare la modalità di funzionamento desiderata, il LED corrispondente si accende. La macchina è pronta. Basta premere il pulsante per avviare la centrifugazione.



6 PROGRAMMI

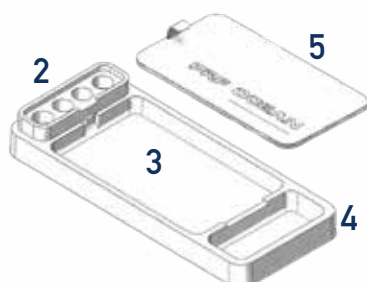
BOX PRF OCEAN



Cassetta **PRF OCEAN** con:

1. portaprovette integrato (fino a 8 provette).
2. Blocco a 4 cilindri per tappi, rimovibile.
3. Serbatoio centrale per la preparazione delle membrane PRF e il recupero dell'essudato, ricco di proteine integrine (vitronectina, fibronectina) per la coagulazione dello Sticky Bone.
4. Serbatoio laterale per la preparazione dello Sticky Bone.
5. Vassoio per appiattire i coaguli, dotato di scanalatura per i punzoni.

La Ocean Box consente la preparazione di membrane PRF più dense, con uno spessore costante (1,2 mm) e mantiene le membrane PRF a un livello ottimale di idratazione.



STRUMENTI

PRF FORBICI

Permette di separare facilmente il coagulo di fibrina dai globuli rossi e di tagliare le membrane in piccoli pezzi.



PRF PINZA

Viene utilizzato per rimuovere e manipolare le membrane.



PRF VASSOIO

Permette di preparare le membrane di **PRF**:

- Separare il coagulo di fibrina dai globuli rossi
- Tagliare le membrane
- Piegare le membrane



PRF CIOTOLA

Viene utilizzata per miscelare le membrane tagliate in piccoli pezzi con i biomateriali. Può essere utilizzata anche per sminuzzare la membrana nella ciotola e tagliarla con le forbici PRF.



PRF PAD

Per seno mascellare: introdurre l'estremità appuntita (**PAD1**) nella finestra del seno e far scorrere la membrana di **PRF**, sempre piegata in due, sulla membrana di Schneider. Lo stesso processo per una membrana di collagene.

Per il seno, è consigliabile, usare sempre 2 membrane di **PRF** piegate in due, da mettere sulla membrana di Schneider.

Permette di posizionare le membrane **PRF**, ovunque facilmente, utilizzando il **PAD2** come una paletta per torte.

Far scivolare la membrana **PRF** sul **PAD2** e posizionarla sull'area chirurgica desiderata. Stessa procedura/protocollo per una membrana di collagene...



COMPATTATORE PICCOLO

Consente di compattare le membrane di **PRF** con o senza materiali di riempimento nei siti riceventi (alveoli, seni mascellari, impianti post estrattivi, riempimento gaps vestibolari e/o copertura degli impianti stessi).



STRUMENTI

COMPATTATORE GRANDE

Consente di compattare e tamponare i materiali di riempimento osseo nei siti riceventi (alveoli, seni, impianti goshawks).



ST-UP 2

Tecnica Soft Brushing:
Spazzolatura del periostio senza traumi per allungare il lembo, senza incisione.



MINI BOX PRF OCEAN

PRF Mini Kit per interventi rapidi e di piccole dimensioni che non richiedono il PRF Kit completo.

Contiene:

1 Mini PRF Box

1 Pinza

2 Mini compattatori (medio e grande)

1 Mini ciotola

1 Mini PRF PAD



PORTA PROVETTE

Serve a contenere le provette e lasciarle riposare dopo il prelievo di sangue.



LACCIO EMOSTATICO

Deve essere stretto all'avambraccio del paziente a circa 10 cm sopra il sito di prelievo venoso.



RACCOGLITORE SANGUE



CEROTTO

Serve per mantenere in posizione il raccoglitore di sangue durante il prelievo.



STRUMENTI



PomPac permette di garantire che gli utilizzatori del sistema PRF ottengano sempre coaguli di PRF più grandi e PRF liquido con il 50% in più di volume!



Per il prelievo di 6 o più provette ...

Procedura: raffreddare il tubo del raccoglitore di sangue per prevenire la coagulazione nella provetta.



Il **PomSwing** è composto da 1 vasetto e un Roll. Ti permette di modellare lo Sticky Bone in modo rapido e semplice.



BOX

BOX di stoccaggio strumenti.

Sterilizzazione in autoclave a 134° in un sacchetto.



PROVETTE



Membrana
A-PRF



PRF Liquido
Sticky Bone



PRF
iniettabile
per Estetica e
Ortopedia

A-PRF
CHOUKROUN

S-PRF
CHOUKROUN

i-PRF+

PROTOCOLLI

La nuova centrifuga **DUO Quattro** ha un pulsante che consente di selezionare diverse modalità di impostazione.

Puoi scegliere tra **6 protocolli** diversi.

Basta premere il pulsante per selezionare la modalità operativa desiderata, il **LED** si accende alla spia corrispondente.

Chiudi il coperchio.

Premi il pulsante **START**.

È possibile ripristinare tutte le posizioni (le impostazioni non sono permanentemente bloccate)



6 PROTOCOLLI

Posizione 1: A-PRF: 1300 rpm / 14 min

Posizione 2: i-PRF: 700 rpm / 3 min

Posizione 3: i-PRF M: 700 rpm / 4 min

Posizione 4: i-PRF +: 700 rpm / 5 min

Posizione 5: liquido A-PRF: 1300 giri / min / 5 min

Posizione 6: personalizzato: 1300 giri / min / 3 min

Posizione 7: manuale: impostazioni liberi

OPERAZIONI PRELIMINARI

1. Accendi la macchina (interruttore situato sul retro)
2. Il coperchio si apre automaticamente
3. Rimuovi la schiuma
4. Chiudi il coperchio (premendo sul lato destro)
5. La macchina è pronta per l'uso. Le impostazioni sono già state salvate ed è sufficiente premere il pulsante per selezionare il protocollo desiderato e poi premere START
6. Al termine della centrifugazione, il coperchio si apre automaticamente



RIPRISTINA

Istruzioni per ripristinare le impostazioni

È possibile ripristinare ciascuna posizione, nel caso sia necessario completare un altro protocollo. Per modificare i parametri, basta definire i nuovi valori, seguire le istruzioni seguenti:

1. Premere il pulsante SELECT, il valore TIME lampeggia, utilizzare il selettore per modificare il valore.
2. Premere di nuovo il tasto SELECT per impostare la velocità, il valore RPM lampeggerà, impostare il valore attendere fino a quando il valore smette di lampeggiare.
3. Premere una volta per 7 secondi sul pulsante "PUSH" un simbolo apparirà per alcuni secondi accanto ad esso del valore RPM. La nuova impostazione viene quindi configurata.
4. Avviare il DUO premendo il pulsante START.

PRELIEVO DEL SANGUE

SOLO UNA REGOLA. Il campione deve essere prelevato il più rapidamente possibile: la qualità dei coaguli PRF dipende da questo.

Senza anticoagulante nella provetta: dopo la centrifugazione, il sangue inizierà a coagularsi dopo circa 1-2 minuti, oltre, la separazione degli elementi sarà sempre più difficile.

Attenzione: per pazienti in terapia con anticoagulanti: non modificare le impostazioni. Al termine della centrifugazione, lasciare riposare le provette, si coaguleranno con un piccolo ritardo.

- Le provette sono sotto vuoto, il sangue smette di fluire quando la provetta è piena. Posizionare le provette nel rotore della centrifuga.
- **Numero di provette campionate:** minimo 2. Sempre in numero pari. È indispensabile per il corretto funzionamento della centrifuga posizionare le provette nella macchina a coppie una di fronte all'altra. Senza questa disposizione, la centrifugazione verrà eseguita con forti vibrazioni.



Utilizzare il codice colore per bilanciare facilmente le provette e **assicurarsi sempre che le provette dello stesso colore siano posizionate faccia a faccia.** (Vedi foto a fianco)

Preparare una provetta riempita con 10 cc di acqua: quando il numero delle provette è dispari (a causa di cattivo riflusso o altro), questa provetta riempita con acqua consentirà di passare a un numero pari. Tenerla sempre a disposizione.

Consiglio

1. Al termine del riempimento delle prime 4 provette, iniziare la loro centrifugazione.
 2. Continua il campionamento con le successive. Alla fine del riempimento: arrestare la macchina.
 3. La macchina si ferma.
 4. Posizionare le ultime provette prese nel rotore e riavviare la centrifugazione.
- Le prime 4 provette verranno centrifugate per circa 1 minuto in più rispetto alle ultime. Ciò non ha conseguenze sul risultato. Spiegazione: per raccogliere 6 provette, sono necessari dai 2 ai 3 minuti a seconda del ritorno venoso. Non bisogna attendere di aver riempito tutte le provette prima di centrifugarle, altrimenti le prime provette raccolte si saranno già coagulate.

PROVETTE ROSSE

A-PRF™ -10ML



Dispositivo medico di classe IIa.

Queste provette sono fatti di vetro e non contengono additivi o anticoagulanti.

Si consiglia vivamente di effettuare una prima centrifugazione del sangue con un campione prelevato dal medico stesso per familiarizzare con l'attrezzatura.

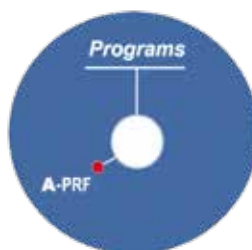
USO: COAGULI PRF • MEMBRANE PRF • CILINDRI PRF

Premere il tasto "push"

posizione 1

il diodo **ROSSO** luce accesa:

Le impostazioni sono pre-programmate su
1300 RPM / 14 minuti.



1. Premere il pulsante ON / OFF sul retro della macchina
2. Il coperchio si apre automaticamente
3. Rimuovere la schiuma protettiva attorno al rotore
4. Chiudi il coperchio
5. Premere il pulsante posizione 1: A-PRF, il LED rosso si accende.
La macchina è pronta per utilizzare A-PRF. Le impostazioni sono pre-programmate.
Dettagli: 13 x 100 rpm /14 minuti per l'A-PRF.
6. Per iniziare la centrifugazione, premere il pulsante START
7. Alla fine della centrifugazione il coperchio si apre automaticamente
8. **Rimuovere i tappi dalle provette, posizionare le provette nel supporto per Provette sterili e lasciarle "riposare" per circa 5 minuti**



Avvertimento! L'avvio del rotore senza prima rimuovere la schiuma può danneggiare il motore.

RIMOZIONE E SEPARAZIONE DEI GRUMI

1. Rimuovere il coagulo di fibrina (PRF) dalla provetta aperta con la pinza sterile dritta.
2. Separare il coagulo PRF all'incrocio con i globuli rossi con un semplice peeling, usando le forbici chiuse. Questo gesto lo separa dalla fibrina.
3. Posizionare i coaguli PRF sulla griglia del BoX, quindi coprire con l'apposita pressa.
Posizionare il coperchio per chiudere BoX. (Coprire sempre con il coperchio).

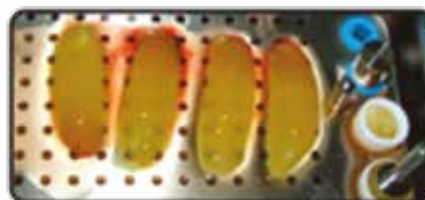
1



2



3



PROVETTE ROSSE

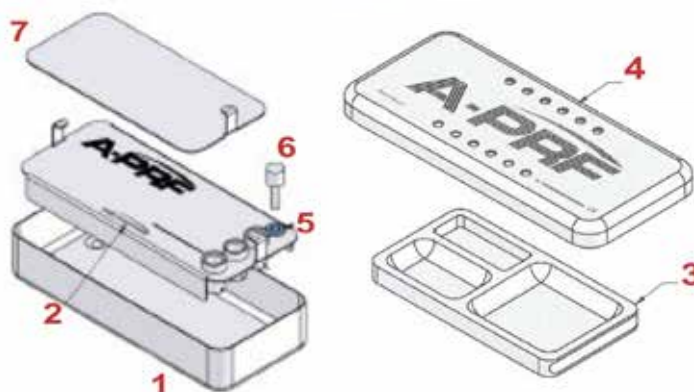
A-PRF[®]-10ML
SCHÖUKROUN

PREPARAZIONE DELLE MEMBRANE IN BOX

Perché il “BoX”?

- Per ottenere membrane di spessore costante, non disidratate.
- Per poterli conservare senza denaturarli (asciugatura)
- Per recuperare l'essudato ricco di integrine: Vitronectina e Fibronectina
- Per ottenere plugs, interessante nelle ricostruzioni dopo le estrazioni (nel cilindro bianco, con il pistone)

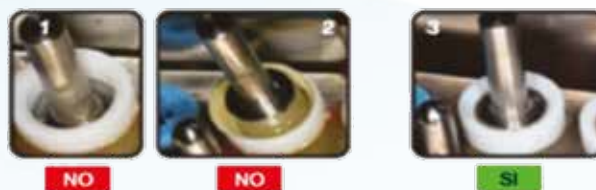
1. Serbatoio di recupero dell'essudato
2. Griglia
3. Multibac in teflon
4. Coperchio
5. Cilindri per tappi
6. Pistone di schiacciamento
7. Pressa in acciaio inossidabile



Sterilizzazione: si consiglia di sterilizzare la pressa e il multibac in teflon separatamente, al di fuori del BoX.

Con PRF BoX puoi preparare

- **Membrane:** Posizionare il / i coagulo / i PRF sulla griglia “BoX” del PRF. Coprire con la pressa, quindi posizionare il coperchio. Le membrane saranno pronte in massimo 2 minuti e verranno utilizzate quando sarà il momento giusto. Saranno mantenuti intatti senza alcuna disidratazione e con uno spessore costante... L'essudato raccolto sotto la griglia è molto ricco di proteine (fibronectina e vitronectina). È possibile utilizzare l'ampio scompartimento per realizzare membrane di grandi dimensioni e i 2 piccoli scomparti per creare ossa appiccicose.
- **Cilindri PRF / Plugs:** Posizionare un coagulo in ciascun cilindro bianco e comprimere il coagulo con lo stantuffo di metallo. Il pistone non deve essere parzialmente o completamente premuto (foto 1 e 2). Deve essere fermato sul bordo del cilindro in teflon bianco (foto 3). I cilindri di fibrina possono essere utilizzati immediatamente per otturazioni di alveoli.
- **Essudato:** deve essere raccolto versando il liquido, presente sul fondo della scatola, in una tazza:
 - Per idratare i biomateriali
 - Per lavare i siti chirurgici
 - Conservare i blocchi di ossa autogene (piuttosto che in soluzione fisiologica), per il risciacquo di alveoli e cisti.



PRF USATO COME MEMBRANA

- **Membrana intera:** sugli impianti, sugli innesti ossei.
- **Membrana sarà tagliata in piccoli frammenti** con le speciali forbici fornite. Questi frammenti saranno mescolati con il biomateriale di riempimento.
- **Nel rialzo del seno:** applicare 1 o 2 membrane PRF sotto la membrana Schneider. Mescola da 1 a 2 membrane tagliate in piccoli frammenti con il biomateriale. Utilizzare da 1 a 2 membrane per la chiusura laterale del seno.
- **Se la membrana del seno è forata**, può essere riparata usando la membrana PRF piegata a metà (meglio 2 membrane piegate). La membrana PRF si attacca istantaneamente alla membrana del seno. Nei siti di estrazione è preferibile utilizzare i cilindri preparati nella scatola PRF. Per comprimere i cilindri nel sito di estrazione bisogna utilizzare un impacco e non uno strumento di metallo.

PROVETTE VERDI

S-PRF™-10ML



Dispositivo medico di classe IIa.

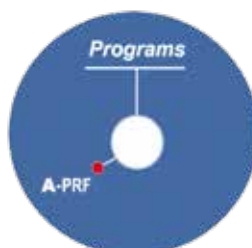
Queste provette non contengono additivi o anticoagulanti.

Premere il tasto “push”

posizione 1

il diodo **ROSSO** luce accesa:

Le impostazioni sono pre-programmate a
1300 RPM / 14 minuti.



Sticky Bone: Preparazione di biomateriale compatto ottenuto grazie alla fibrina che è una colla biologica.

Preparazione: usare una provetta verde e una provetta rossa. Centrifugarle con le altre provette a **1300 / 14min.**

1. Rimuovere il surnatante dalla **provetta verde** e versarlo sul biomateriale (*precedentemente inserito in un vassoio*)
2. Prendi il coagulo dalla **provetta rossa** e posizionarlo sul liquido.
3. La coagulazione del tutto avviene in meno di **3 minuti**.
Schiaccia la fibrina con il cuscinetto e dai la forma desiderata al biomateriale che è diventato compatto.
4. Questa nuova procedura aumenta la densità dell'osso appiccicoso aumentando la quantità di fibrina che agisce come un adesivo: vale a dire aumentando la quantità di **liquido**: prendere 1 o 2 provette verdi aggiuntivi per ottenere più liquido e quindi più rigidità. (Guarda il video: Sticky bone - semplice osso appiccicoso)



Sticky bone

Grande membrana: Realizzare una grande membrana invece delle convenzionali membrane PRF:

1. Prendi **quante provette verdi** si desiderano e **una provetta rossa**.
2. Metti il liquido delle **provette verdi** nella vaschetta di **grandi dimensioni** e aggiungi il **coagulo della provetta rossa**. Il tutto si coagulerà in pochi minuti, dando origine ad un grosso coagulo che verrà leggermente schiacciato e posto a copertura del sito.

PROVETTE VERDI

S-PRF™-10ML

USO DONNE: LIQUIDO • INIEZIONI NEI TESSUTI (MUCOSE, ATM)

Premere il tasto "push"

posizione 2

il diodo **ARANCIO** luce accesa:

Le impostazioni sono pre-programmate su
700 RPM / 3 minuti



1. Utilizzare le provette verdi S-PRF
2. Premere il pulsante di posizione 2: il LED arancione si accende. La macchina è pronta per l'uso.
Le impostazioni sono pre-programmate. **Dettagli: 7 x 100 rpm / 3 minuti**
Per iniziare la centrifugazione premere il pulsante **START**
Al termine della centrifugazione il coperchio si aprirà automaticamente
3. Un supernatante di colore arancione si forma sulla superficie.
4. Perforare il tappo con un ago 21G (verde) montato su una siringa.
5. Posizionare la smussatura dell'ago al centro del surnatante contro la parete della provetta.
6. Aspirare fino a quando il livello dei globuli rossi aumenta al livello della smussatura dell'ago.
7. Rimuovere l'ago mantenendo l'aspirazione.
8. Il PRF rimarrà liquido per circa 12-15 minuti, quindi si coagulerà. Quindi l'iniezione dovrebbe essere fatta prima della fine dei 12 minuti.

USO UOMINI: LIQUIDO • INIEZIONI NEI TESSUTI (MUCOSE, ATM)

Premere il tasto "push"

posizione 3

il diodo **GIALLO** luce accesa:

Le impostazioni sono pre-programmate su
700 RPM / 4 minuti



1. Utilizzare le provette **verdi S-PRF**
2. Premere il pulsante di posizione 3: il LED giallo si accende. La macchina è pronta per l'uso.
Le impostazioni sono pre-programmate. **Dettagli: 7 x 100 rpm / 4 minuti**
Per iniziare la centrifugazione premere il pulsante **START**
Al termine della centrifugazione il coperchio si aprirà automaticamente
3. Un supernatante di colore arancione si forma sulla superficie.
4. Perforare il tappo con un ago 21G (verde) montato su una siringa.
5. Posizionare la smussatura dell'ago al centro del surnatante contro la parete della provetta.
6. Aspirare fino a quando il livello dei globuli rossi aumenta al livello della smussatura dell'ago.
7. Rimuovere l'ago mantenendo l'aspirazione.
8. Il PRF rimarrà liquido per circa 12-15 minuti, quindi si coagulerà. Quindi l'iniezione dovrebbe essere fatta prima della fine dei 12 minuti.

PROVETTE VIOLA

-PRF+ 13ML

Dispositivo medico di classe IIa.

Queste provette non contengono additivi o anticoagulanti.



USO: INIEZIONI DI LIQUIDI • VISO E ARTICOLAZIONI

Premere il tasto “push”

posizione 4

il diodo **ROSA** luce accesa:

Le impostazioni sono pre-programmate su
700 RPM / 5 minuti.



Riservato per l'uso:

- **Estetica:** iniezioni facciali
- **Ortopedia:** Iniezioni di articolazioni e tendini

PROGRAMMA MANUALE

POSIZIONE AGGIUNTIVA



Premere il pulsante posizione 7: Manuale.
Non ci sono LED per questa posizione.
La posizione manuale consente la regolazione libera



- Premere il tasto **SELECT**. Quando il programma lampeggia è possibile modificare l'impostazione. Ruotare la manopola di programmazione (fig.1) verso destra per aumentare il valore e verso sinistra per diminuirlo.
- **Regolazione della velocità e del tempo di rotazione.**
- Premere il tasto **SELECT** a velocità in giri / min lampeggia.
- Regola la velocità.
- Premi di nuovo il pulsante **SELECT** il valore **Tempo** lampeggia. Ruotare di nuovo la manopola (fig. 1) per impostare il tempo di centrifugazione da 30 secondi a 99 minuti.



(fig. 1)

Una volta confermati i valori desiderati, premere il tasto per avviare la centrifugazione.
Se si desidera interrompere la centrifugazione prima della fine del programma, premere nuovamente il pulsante STOP il coperchio si aprirà automaticamente dopo l'arresto del rotore.

- L'impostazione rimane in memoria dopo aver premuto il pulsante "premi" per 7 secondi. Viene visualizzato un simbolo accanto al valore RPM. La nuova impostazione viene quindi salvata.

Sterilizzazione

Metodo utilizzato	Descrizione	Spiegazione / Note
Pulizia	Pulizia meccanica alcalina	Strumenti con sigilli o metallici.
Disinfezione	Termodisinfezione 5 min a 90°C	
Essiccazione	Essiccazione fino a 120°C / 248°F.	
Sterilizzazione	Processo di vuoto frazionato, durata tempo di mantenimento 5 min a 134°C	
Altro		Le superfici di scorrimento devono essere oliate per evitare lo sfregamento prima di ogni sterilizzazione.

CASI CLINICI



Prof. Guerino Caso

AUMENTO DI CRESTA ORIZZONTALE CON PRF



CBCT pre operatoria



Immagine pre operatoria



Immagine pre operatoria



Immagine intra-operatoria



Preparazione sito ricevente



Posizionamento del PRF Sticky Bone



Posizionamento di membrane di PRF



Sutura



Guarigione pre chirurgia implantare



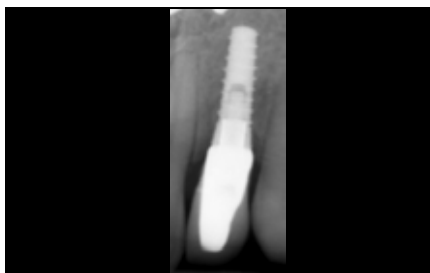
Guarigione Ossea



Posizionamento implantare



Guarigione a 6 mesi



Controllo RX

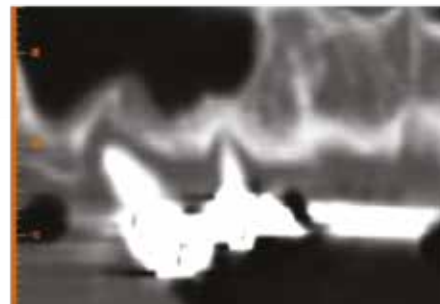
Caso Clinico eseguito con
l'aiuto dei Dottori **Marco** e
Roberto Cirmeni (Salerno)

CASI CLINICI

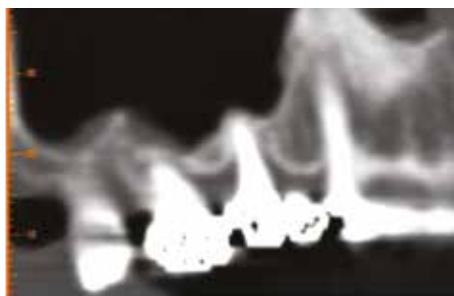


Dott. Marco Del Corso

IMPIEGO DEL PRF IN SINUS LIFT



Lesioni croniche periapicali di carattere endo-parodontale consigliano l'estrazione 1.5 e 1.7: viene deciso di mantenere l'ultimo molare per una gestione del provvisorio e di rigenerare la cresta in quell'area unitamente ad un sinus-lift



All'esame TC, il seno appare pneumatizzato e privo di patologie in atto. Non esiste, all'esame radiografico, un ispessimento mucoso della membrana di Schneider preconstituito



L'antriotomia laterale viene eseguita con tecnica piezoelettrica; lo scollamento della membrana sinusale evidenzia una fenestrazione di modesta entità



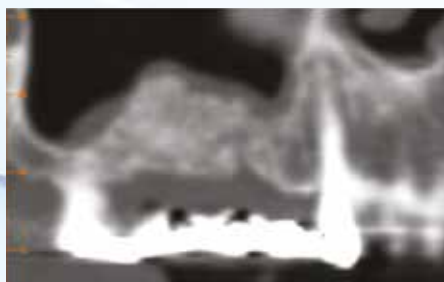
Una membrana di PRF viene posizionata all'interno del seno ed adagiata a contatto con la membrana sinusale: l'integrità della cavità sinusale è in questo modo ricostituita



La cavità sinusale viene riempita di un mix di PRF e biomateriale.



La membrana di PRF viene posizionata a protezione della botola di accesso al seno



Aspetto tomografico della guarigione a 5 mesi

CASI CLINICI



Dott. Marco Del Corso

MANTENIMENTO VOLUME DEI TESSUTI IN IMPIANTI POST ESTRATTIVI



Sito post-estrattivo di un canino superiore



Posizionamento di un impianto a carico immediato



Sull'impianto viene avvitato un pilastro protesico personalizzato



La protezione dell'innesto viene effettuata inserendo una membrana di PRF "a poncho" sul pilastro protesico.



Un provvisorio viene adattato e "compresso" sul pilastro protesico: non vengono impiegati punti di sutura e non viene utilizzato cemento protesico per fissare la corona



Guarigione a 1 settimana



Guarigione e trofismo tissutale a 4 mesi



CASI CLINICI



Dott. Marco Del Corso

RIGENERATIVA VERTICALE MANDIBOLA



Lesione Infraossea zona frontale mandibola



Assenza parete vestibolare



Innesto PRF e biomateriale



Membrana di PRF a protezione



Membrana esposta dopo sutura



Assenza di infiammazione a 24 ore



Guarigione a 9 mesi



Riapertura

CASI CLINICI



Dott. Marco Del Corso

GESTIONE ALVEOLO POST ESTRATTIVO CON SOLO PRF



Un premolare superiore viene estratto a seguito di una frattura radicolare; la parete vestibolare, in questo caso, si è mantenuta integra



Dopo un curettage chirurgico dell'alveolo, questo viene riempito di sole membrane di PRF



Aspetto della ferita a 48h



Guarigione del sito a 2 mesi



A 5 mesi, la riapertura dimostra la completa ricostituzione ossea...



...è dunque possibile inserire un impianto

CASI CLINICI



Dott. Marco Del Corso

GESTIONE ALVEOLI POST ESTRATTIVI COMPLESSI



Lesioni periapicali in zona posteriore mandibolare: radicolari e conseguenti alveoli post-estrattivi



Gli alveoli sono riempiti di biomateriale granulare e mescolato a PRF



La membrana di PRF sostituisce l'uso di membrane protettive eterologhe



Le proprietà fisiche della fibrina del PRF e la presenza di cellule con attività antibatterica consentono l'esposizione del PRF all'ambiente orale e la protezione dell'innesto



Immagine della sutura: le membrane di PRF vengono lasciate esposte all'ambiente orale



Aspetto della guarigione mucosa a 4 mesi



Aspetto della guarigione ossea a 4 mesi

CASI CLINICI



Dott. Marco Del Corso

TRATTAMENTO RECESSIONI GENGIVALI CON PRF



Recessioni a carico di due premolari superiori



Esposizione delle superfici radicolari interessate



La membrana di PRF viene inserita al di sotto del lembo di accesso



Il lembo viene passivamente riposizionato coronalmente



Guarigione a 1 mese



Guarigione a 1 anno

TRATTAMENTO RECESSIONI GENGIVALI CON PRF



Recessione gengivale a carico di un molare inferiore con superamento della linea di mucosa cheratinizzata



Esposizione della lesione



Una membrana di PRF è impiegata al posto dell'innesto connettivale



Guarigione a 3 mesi: ricopertura della radice precedentemente esposta

CASI CLINICI



Dott. Marco Del Corso

GESTIONE ALVEOLI POST ESTRATTIVI E TESSUTI MOLLI



Lesione intraossea complessa in zona mandibolare



Mantenendo l'integrità del periostio interno ed esterno, la cavità viene riempita di un mix di osso eterologo e di PRF



La membrana di PRF viene creata con la forma della superficie dell'innesto da ricoprire



Il PRF può essere lasciato esposto all'ambiente orale



Guarigione a 10 giorni



Dopo 5 mesi, è possibile posizionare un impianto Intra-lock nell'osso rigenerato.

CASI CLINICI



Dott. Marco Del Corso

CARICO IMMEDIATO



Applicazione nel carico immediato: l'obiettivo è di mantenere, ove indicato, i picchi ossei e rigenerare papille e spessore gengivale al fine di stabilizzare prognosticamente nel tempo il risultato estetico. Nella foto, il posizionamento di impianti a carico immediato con metodica Flat-On e copings da impronta in posizione



Prima di suturare, viene eseguito un innesto biomateriale e PRF negli alveoli post-estrattivi ed un innesto di apposizione esterno contenente PRF nelle zone di sottosquadro vestibolare.



L'innesto viene protetto con membrane di PRF allo scopo di stimolare la cicatrizzazione superficiale del lembo e favorire il rilascio di GF nel comparto sottostante.



Guarigione a 6 mesi: lo spessore di tessuto cheratinizzato peri-implantare ed il trofismo delle papille create garantisce una stabilità del risultato a lungo termine



Trofismo tissutale e stabilità dei tessuti molli a 6 anni



Particolare dell'emergenza estetica della protesi (immagine a 9 anni)

CASI CLINICI



Dott. Gennaro Falivene

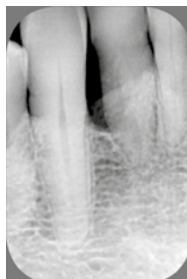
CHIRURGIA PARODONTALE LESIONE INFRAOSSEA DI 4.2-4.3



Situazione iniziale



Sondaggio



Rx preoperatoria



Apertura di un lembo a busta



Rimozione del tessuto granulomatoso e condizionamento dei tessuti con laser ad erbio



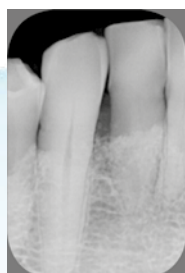
Visione del sito dopo trattamento laser



Innesto di PRF Sticky Bone



Posizionamento di membrane di PRF



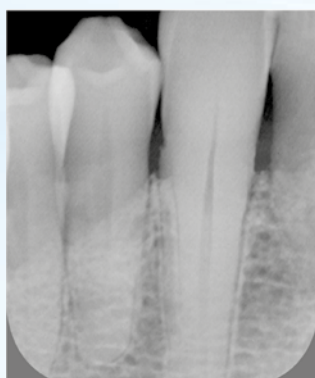
Rx post operatoria



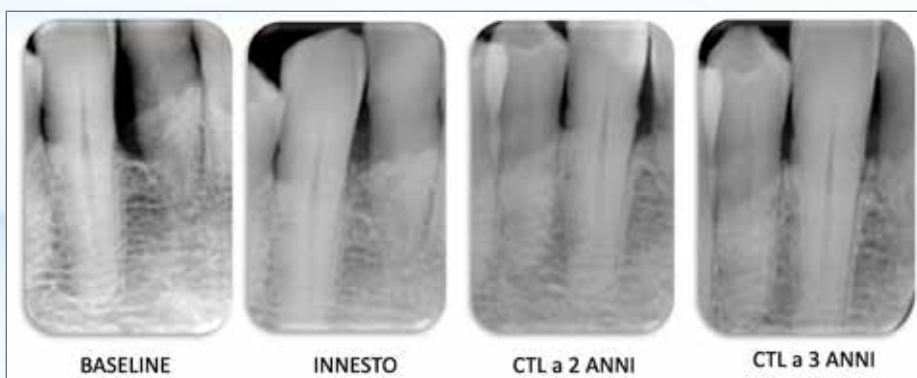
Controllo a tre anni



Controllo dopo 3 anni



Rx di controllo dopo 3 anni



Sequenza radiografica con controllo a 2 e 3 anni

CASI CLINICI



Prof. Nelson Pinto

Caso clinico:

Paziente donna 46 anni. Elemento 24, primo premolare superiore sinistro con frattura verticale associata a vasta lesione osteolitica che coinvolge la parete vestibolare e palatale.

Piano di trattamento:

- Estrazione atraumatica
- Rigenerazione naturale guidata. Preservazione dell'alveolo con PRF come unico materiale da innesto.
- Posizionamento dell'impianto in flapless dopo 3 mesi sull'osso neoformato.
- Istologia HE del sito rigenerato.
- A un mese dall' inserimento dell'impianto consegna della corona definitiva.
- CBCT e controlli RX step by step fino 5 anni Follow Up.



Fig. 1

Situazione iniziale: Elemento 24 con la vecchia corona in ceramica, frattura verticale della radice, recessione gengivale, infezione e mobilità.



Fig. 2

La RX evidenzia vasta lesione osteolitica



Fig. 3

Estrazione atraumatica, frattura verticale della radice.



Fig. 4

Lesione cistica.



Fig. 5

Alveolo dopo l'estrazione: si evidenzia perdita ossea, vestibolare e palatale.



Fig. 6

Preservazione dell'alveolo con PRF come unico materiale da innesto. Rigenerazione naturale guidata.



Fig. 7

Valutazione dei tessuti molli a 6 giorni.



Fig. 8



Fig. 9

CBCT-3D Visione della parte vestibolare e della parte palatale dopo innesto con PRF



Fig. 10

Valutazione clinica dopo 3 mesi dei tessuti molli

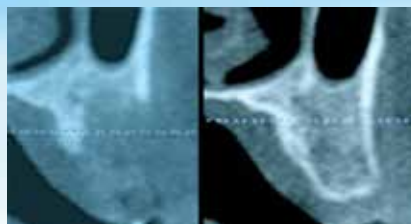


Fig. 11

CBCT a confronto, dopo l'estrazione a 4 mesi. Rigenerazione completa della corticale (vestibolare e palatale) e presenza di osso spongioso.

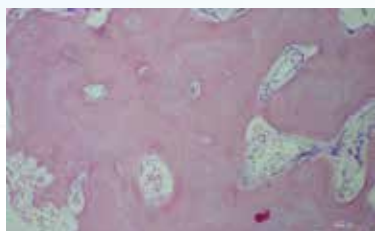


Fig. 12

Esame Istologico a 4 mesi della regione centrale rigenerata con PRF. Si evidenzia osso neoformato, altamente vascolarizzato.



Fig. 13

Controllo radiografico del sito implantare a 4 mesi



Fig. 14

Controllo radiografico con contrasto inverso, non si evidenzia alcuna differenza tra osso nativo e rigenerato a 4 mesi.



Fig. 15

Valutazione clinica prima della consegna della corona definitiva.



Fig. 16

Rivalutazione finale della corona dopo 5 mesi. Miglioramento dei tessuti molli, conservazione delle papille e aumento della gengiva cheratinizzata.



Fig. 17

Rivalutazione finale della corona dopo 5 anni di Follow up



Fig. 18

CBCT controllo a 5 anni



Fig. 19

CBCT dopo 5 anni: dopo carico, l'osso corticale è di maggiore densità e si trova allo stesso livello dell'osso originale.



Fig. 20

CBCT-3D Valutazione a 5 anni dall'estrazione e posizionamento dell'impianto.

CASI CLINICI



Dott. Orazio Cicero • Dott. Luigi Paternò

CASO DI PRF IN UN ALVEOLO POST-ESTRATTIVO INFETTO



Fig 1: valutazione radiografica del sito infetto attraverso rx endorale
Fig 2: visione occlusale dell'elemento dentario



Fig 3: valutazione delle condizioni ossee dopo l'avulsione dell'elemento dentario e toilette chirurgica del sito
Fig 4: Rx endorale post-estrattiva



Fig 5: posizionamento di membrane di PRF
Fig 6: posizionamento di una seconda membrana di PRF
Fig 7: riempimento finale del sito con membrana di PRF ripiegata in triplice strato



Fig 8: sutura con punto a croce al fine di stabilizzare le membrane



Fig 9: controllo a 24 ore. Assenza di edema ed infiammazione, ottima interconnessione tra membrane e tessuto gengivale.



Fig 10: controllo in ottava giornata ove si apprezza la maturazione dei tessuti
Fig 11: controllo a 45 giorni, ripristino dei corretti volumi e del trofismo gengivale



Fig 12: Rx endorale intraoperatoria
Fig 13: Rx endorale a 45 giorni
Fig 14: Posizionamento di impianto

CASI CLINICI



Dott. Orazio Cicero • Dott. Luigi Paternò

IMPIEGO DI PRF STICKY BONE



Fig 1, 2: valutazione radiografica del caso attraverso OPT e endorale



Fig 3: valutazione delle condizioni ossee dopo la rimozione dell'impianto e la toilette chirurgica del sito.



Fig 4: PRF Sticky bone da inserire nel sito da rigenerare



Fig 5: posizionamento del PRF sticky bone per ripristinare i volumi in senso verticale e orizzontali del difetto osseo residuo



Fig 6: copertura dell'innesto di PRF sticky bone con due membrane di PRF

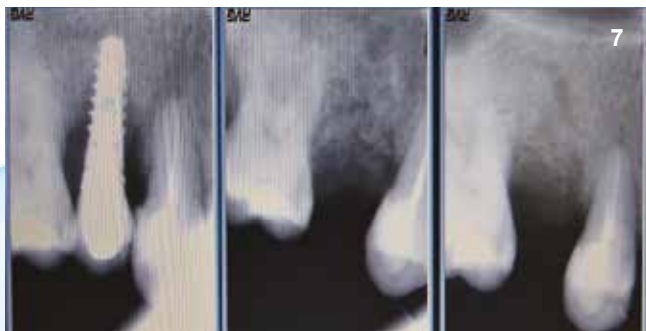


Fig 7: valutazione radiografica a distanza di 50 giorni del processo di rigenerazione ossea



Fig 8: valutazione radiografica dell'inserimento dell'impianto e a distanza di due mesi e mezzo



Fig 9: valutazione fotografica del manufatto protesico appena consegnato

CASI CLINICI



Dott. Davide Lomagno

RIGENERATIVA CRESTA - PRF + BLOCK PATTERN



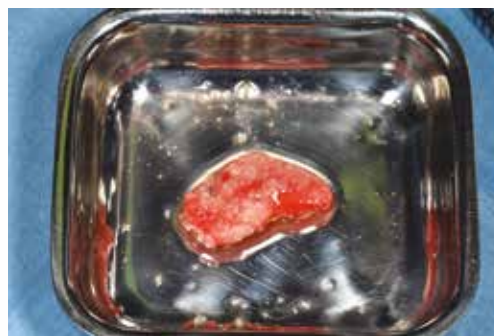
Riempimento alveoli post estrattivi con PRF Sticky Bone



Ricopertura innesto con 3 membrane di PRF stratificate e sovrapposte



PRF Sticky bone formato



Preparazione osteotomie con mini rialzo secondo Summer e uso di prf Sticky bone come materiale per il rialzo



Impianti inseriti alla scoperta dopo 7 mesi

CASI CLINICI



Prof. Ugo Covani

POST-ESTRATTIVO CON SOLO PRF



RX iniziale



Alveolo dopo estrazione



Posizionamento del PRF



Membrana stabilizzata a chiusura del sito



Guarigione a 3 mesi



Tac post operatoria



Tac post operatoria



Tac controllo a 3 mesi



Tac controllo a 3 mesi



distribuito in Italia da



Intra-Lock System Europa S.r.l.®

Via Ottavio Bottigliero, 1

Tel. +39 089 233045

84126 Salerno (SA) - Italia

info@intra-lock.it • www.intra-lock.it