

Antoine Turzi & REGEN LAB team
BIOBRIDGE FOUNDATION

PRP STANDARDIZZATO PER PELLE E CAPELLI

Protocolli e casi clinici con RegenPRP®



Officina Editoriale Oltrarno

re è a disposizione degli aventi diritto con i quali non è stato possibile comunicare, nonché per eventuali
i o inesattezze nella citazione delle fonti.

bro è protetto da copyright. Nessuna parte di questo libro può essere riprodotta in qualsiasi forma
o qualsiasi mezzo, compresa la fotocopiatura, o utilizzata attraverso qualsiasi altro mezzo di
ione. La Casa Editrice si riserva il diritto di promuovere, a sua tutela, azioni legali, verso coloro che
amente non si adeguano a tale norma. Inoltre, il redattore, gli autori e l'editore non sono responsabili
ori o delle omissioni o di alcune conseguenze dall'applicazione delle informazioni in questo libro
rantscono, in maniera esplicita o implicita, la totalità, l'esattezza e la completezza del contenuto
bbiazione. L'applicazione di queste informazioni rimane responsabilità professionale del medico.

L'Editore



e Oltarno S.r.l. - Firenze

PRP STANDARDIZZATO PER PELLE E CAPELLI

Protocolli e casi clinici con Regen



esenti dal rischio di effetti collaterali o complicazioni. Il PRP può offrire un'alternativa per ripristinare la giovinezza nativa della nostra pelle e il suo aspetto naturale, senza

Abbiamo quindi la combinazione perfetta, con Cellular Matrix PRP-HA, per attività minimali in una matrice autologa e fornire un ambiente favorevole per consentire la produzione del rischio di modificare il fenotipo delle cellule o il loro DNA.

Cellule, tessuti e organi svolgono così il loro ruolo e le loro funzioni naturali come e giovinezza. Le indicazioni sono vaste: osteoarticolare, traumatologia, dermocosmesi (estetica e patologica), alopecia, andrologia e molte altre!

Con questo libro ben scritto, ti diamo il benvenuto alla medicina rigenerativa! PhD in Biologia, Clinical Study Manager, Clemence Carron PhD in Farmacia, Clinical Affairs Associate, e Solange Vischer, Master in Biologia, Pre-Clinical and Education

Infine, vorrei ringraziare il nuovo direttore medico di Regen Lab, Bruno Boezenne, minato il contenuto di questo libro. Aiuterà Regen Lab a guidare la futura ricerca clinica dell'eccellenza e della medicina basata sull'evidenza.

Scopri, o rivaluta con un nuovo occhio, il progresso clinico della "ortobiologia"

DI GENERAZIONE IN RIGENERAZIONE

Dr. Ghislaine Beilin, MD

Presidente dell'ESAAM e vicepresidente della SNME
Specialista in medicina estetica, medicina laser e anti-età

Cari colleghi, questo libro non è capitato per caso!

Ho passato 20 anni della mia vita professionale a sostenere l'innovazione in medicina estetica e anti-età, e considero questo libro un grande contributo a coloro nella comunità medica che desiderano modernizzare la loro pratica.

Il plasma ricco di piastrine (PRP) è una grande innovazione e anche la rivoluzione del 21° secolo, che ha permesso di sviluppare una medicina rigenerativa anti-età. Come disse Papa Giovanni Paolo II: «il XXI secolo sarà il secolo della Biologia». I pensatori come Averroè e Maimonide avevano predetto un ritorno alla biologia, la per eccellenza.

Che attraverso la rigenerazione dei tessuti indotta dal PRP mediante l'attivazione, la produzione e l'arricchimento delle cellule staminali, possiamo invertire il processo di invecchiamento. 10 anni, ho avuto il grande onore di poter lavorare per il riconoscimento istituzionale della rigenerativa, e per lo sviluppo di indicazioni cliniche e delle tecniche di iniezione. Il vicepresidente del French Syndicat National de Médecine Esthétique, pioniere in estetica, ho lavorato a Vienna per la registrazione della nuova tecnologia PRP nella a per le tecniche di iniezione EN16844 A2, che è stata adottata in Francia secondo lo Aesthetic Medicine Service. Trattamenti medici non chirurgici.

Europea ha quindi adottato il PRP che, in un sistema a circuito chiuso, è l'unica tecnologia a su una scala da A ad E. In confronto, l'acido ialuronico è classificato come B.

La produzione Regen Lab ha convalidato la sua tecnologia sotto tutti gli standard GMP, incluso il MDSAP (Programma di audit unico medico che include Stati Uniti, Canada, Giappone ed Europa), e dobbiamo riconoscere la loro attività virtuosa, poiché senza il medico noi non saremmo a questo punto oggi.

Nell'ESAAM (European Society of Anti-Aging and Regenerative Medicine) mi ha dato l'onore di poter formare i nostri colleghi, validare le tecniche, i protocolli di studio di queste nuove tecnologie in Europa, includendo anche Russia, Asia, Medio Oriente vivamente, anche gli USA hanno avuto un ruolo pionieristico che non deve essere

organo nobile e importante senza il quale non possiamo vivere. Ma come tutti gli soggetti all'invecchiamento, denominato dermatoporosi [1], come molto ben descritto da Saurat nel 2008 a Ginevra.

I del PRP in dermocosmetica sono molto ampie a causa della capacità delle piastrine di produrre per mezzo di segnali cellulari (segnali chemio-attrattivi, fattori di crescita, ecc.) cellule cellulari. Inoltre, l'ultima innovazione da Regen Lab, grazie al concetto dell'innocenza autologa a base di Cellular Matrix che combina PRP e acido ialuronico, permette di rigenerazione dei tessuti ma anche per il trattamento delle ferite croniche, la prevenzione

Uso di plasma ricco in piastrine in chirurgia plastica e ricostruttiva: l'esperienza dell'Ospedale Henri Mondor

Nel nostro reparto, la gestione delle ferite fa parte della nostra pratica medica e i ritardi nella guarigione delle ferite sono un grande problema pubblico di salute. Quindi, con l'invecchiamento della popolazione, c'è un'urgente necessità clinica di terapie rigenerative per la ricostruzione cutanea e tissutale.

La medicina rigenerativa è un campo interdisciplinare emergente che unisce i principi della biologia cellulare e bioingegneria per sostituire o rigenerare cellule, tessuti o organi con l'obiettivo di ripristinare la normale funzione.

Nel nostro Dipartimento di Chirurgia Plastica del Henri Mondor Hospital e Regen Lab SA (Ginevra, Svizzera) hanno collaborato alla ricerca clinica e scientifica. Questa partnership ha permesso l'attuazione di cinque studi clinici autorizzati dall'agenzia francese per i prodotti sanitari (ANSM) sull'uso di piastrine concentrate per diverse indicazioni di chirurgia plastica e ricostruttiva. Il risultato di questi studi, abbiamo realizzato cinque pubblicazioni in riviste internazionali.

La medicina rigenerativa è pienamente in linea con la nostra strategia di ricerca clinica, che è quella di sviluppare terapie adjuvanti nei campi di guarigione della pelle, medicina estetica e in ginecologia, e all'atrofia vulvovaginale derivante da trattamenti di cancro al seno.

La medicina rigenerativa (PRP) è una terapia cellulare autologa, un modo semplice ed economico di rigenerare temporaneamente numerosi fattori bioattivi coinvolti nella guarigione delle ferite. Il PRP è uno dei metodi più innovativi utilizzati nel nostro reparto per il miglioramento della guarigione e della rigenerazione dei tessuti.

Dr. Andrey Alenichev, MD, PhD

Dermatovenereologist, Cosmetologist, Head of The Clinical Institute of Anti-Aging Medicine, Moscow

Prof. Sergei Fedorov, MD, PhD

CMO of The Clinical Institute of Anti-Aging Medicine, Moscow

Dr. Alexey Pedanov, MD

Dermatovenereologist, Medical Director of Anti-Aging Medicine Corporation, Moscow

La nostra collaborazione con Regen Lab. Come è avvenuta in Russia.

Come un team di professionisti dell'estetica a metà degli anni 2000 con la sensazione che il modo di pensare convenzionale stesse sopravvivendo alle sue capacità, stavamo scegliendo approcci innovativi nel campo della scienza anti-età ed estetica per il nostro lavoro con i pazienti dell'Istituto Clinico di Medicina Anti-invecchiamento di Mosca. L'arrivo di un paziente VIP dalla Svizzera ci ha dato l'opportunità per conoscere una tecnologia innovativa, che si basava sul potenziale delle cellule ematiche autologhe del paziente. Il nome del dispositivo medico era promettente – Regen Lab. Per questo primo caso avevamo solo pochi kit da testare, ma i risultati della terapia erano promettenti: la pelle invecchiata del paziente è diventata giovane e sana. Era un chiaro segno per noi che dovevamo trovare un modo per portare questa nuova terapia nelle nostre cliniche. Così, quando abbiamo incontrato il team Regen Lab in uno degli European Medical EXPO già sapevamo che questa tecnologia sarebbe dovuta essere portata in Russia. Iniziando passo dopo passo, abbiamo studiato le basi e le caratteristiche avanzate di questo elegante modo per indurre rigenerazione e ringiovanimento. In qualità di partner, Regen Lab, e personalmente il Sig. Antoine Turzi, sono stati aperti e gentili e ci hanno supportato con tutte le informazioni necessarie sull'uso clinico e i vantaggi di RegenPRP. Ed era solo il primo passo...

Il mercato dell'estetica in Russia è un settore molto vivace e le novità su un nuovo metodo autologo che aiuta a risolvere vari problemi legati all'età ci hanno posto le prime domande su dove ottenere i kit di rigenerazione. Per noi è stato un segno iniziare a distribuire Regen Lab sul mercato russo. L'inizio non è mai facile, ma Mr. Turzi non ci ha mai lasciati soli. Era un ospite frequente a Mosca, ed era sempre con un supporto: esperti nel ringiovanimento, nell'ortopedia rigenerativa e nelle scienze biologiche sono venuti con lui e hanno condiviso la loro conoscenza con noi e i nostri clienti. A quel tempo, furono gettate le basi.

Oggi, Regen Lab è un dispositivo ben noto in Russia e non solo nel campo dell'estetica. Nel 2014 abbiamo iniziato a lavorare con RegenPRP in ortopedia, e successivamente in ginecologia. Le maggiori istituzioni mediche russe hanno scelto standard RegenPRP nella loro ricerca e nel lavoro clinico. Questo ci guida e ci dà una comprensione delle capacità di Regen PRP nel lavoro quotidiano del medico. Le attività e

a Biobridge lanciata da Regen Lab supporta numerosi progetti in Russia ed è uno strumento utile per condividere la conoscenza. Il recente Congresso Ortopedico Biobridge che si è tenuto a Mosca con il supporto di Regen Lab ha dato un nuovo impulso sia alla scienza medica che alla qualità di partner, siamo orgogliosi di vedere come si sta sviluppando Regen Lab; i nostri prodotti innovativi vengono immessi sul mercato e i più alti standard di qualità e normativi sono rispettati. I nuovi mercati esteri vengono acquisiti e milioni di pazienti vengono curati. I nostri clienti, i medici e i business Regen Lab in Russia, è particolarmente importante sapere che ci evolviamo con il nostro Team russo di professionisti medici, commerciali e PR sta crescendo. Abbiamo un team di medici e infermieri fedeli e di collaboratori scientifici.

I nostri clienti, i medici e i business Regen Lab in Russia, è particolarmente importante sapere che ci evolviamo con il nostro Team russo di professionisti medici, commerciali e PR sta crescendo. Abbiamo un team di medici e infermieri fedeli e di collaboratori scientifici.

Il nostro modo di fare business è il modo più semplice e sicuro per il nostro modo di fare business.

The Ronald O. Perleman Department of Dermatology
New York University Grossman School of Medicine
Precedente presidente del American Hair Research Society
Precedente presidente del World Congress of Dermatology 2015
Precedente presidente del World Congress of Hair Research 2007

Plasma ricco in piastrine per il trattamento dell'alopecia

Il plasma ricco di piastrine (PRP) è diventato parte integrante della mia pratica clinica per il trattamento dell'alopecia androgenetica per i passati quattro anni. Abbiamo visto e pubblicato i risultati in Journal of the American Academy of Dermatology e il British Journal of Dermatology. Abbiamo visto abbastanza diffidente nei confronti dell'ennesimo promotore della crescita e avevo bisogno di risultati diretti. Dopo un po' di mesi sono rimasto piuttosto colpito dalla risposta.

La maggior parte dei pazienti è convinta che il PRP stia facendo la differenza aumento della densità dei capelli per cm quadrato. Ogni paziente che vediamo all'Hair Clinic riceve una densità dei capelli quindi dandoci dati per supportare il loro aumento.

Il PRP per la ricrescita dei capelli è un trattamento semplice che la maggior parte dei pazienti trova molto bene. Aggiungendolo al nostro armamentario con altri agenti tricogeni stiamo ottenendo il vero potenziale della medicina rigenerativa dei capelli. Come accennato, ero scettico ma ora ho fiducia nel fornire questo servizio ai nostri pazienti.

Il profilo degli effetti collaterali è estremamente basso e i benefici potenzialmente praticabili per molti dei nostri pazienti, maschi e femmine, che soffrono di perdita di capelli cronica e/o effluvio cronico telogeno. L'abbiamo usato anche nell'alopecia areata con risultati eccellenti. Abbiamo anche dimostrato che non è dannoso e non causa koebnerizzazione nell'alopecia areata.

Le piastrine sono frammenti citoplasmatici di megacariociti, formati nel midollo osseo con un diametro di circa 2 micron. Contengono più di 30 proteine bioattive, molte delle quali sono fondamentali nella guarigione dei tessuti. Gli alfa granuli nelle piastrine rilasciano per la normale attività piastrinica e si fondono con le membrane plasmatiche in seguito per rilasciare il loro carico e aumentare la superficie piastrinica. Ci sono circa 50-80 milioni di piastrine per microlitro di sangue. Costituiscono circa il 10% del volume plasmatico e promuovono collettivamente la crescita e la proliferazione di cellule endoteliali, fibroblasti e cellule staminali. Il PDGF induce la proliferazione delle cellule e prolunga la fase di crescita o fase anagen. FGF promuove la proliferazione delle cellule e prolunga la fase di crescita o fase anagen. VEGF è implicato nella vascolarizzazione e promuove la crescita e la proliferazione di cellule endoteliali, fibroblasti e cellule staminali. IGF promuove la crescita e la proliferazione delle cellule staminali e promuove la crescita e la proliferazione delle cellule staminali.

Il PRP è un trattamento con un grande potenziale e può essere offerto come un trattamento efficace in particolare nell'alopecia androgenetica.

[illegible]

e ON s Clinic rd of Plastic Surgery tary of ISAPS for LEBANON tional active member ember er	Birmingham, Alabama, USA	<i>Dr: Agnieszka Nalewczynska, MD</i>	Obstetrics and Gynecology and General Aesthetic Medicine Membro del Polish Society of Plastic Gynecology Warszawa, Poland	Fondatore del Kallista Medical Center Certificato per Aesthetic Gynecology al European College of Aesthetic Medicine & Surgery (ECAMS) Domžale, Slovenia
<i>Louza Alarcão, MD</i>	Brazilian Society of Dermatology society of Dermatological Surgery Brazil.	<i>Dr: Malgorzata Uchman-Musielak, MD</i>	Ginecologo – chirurgia cosmetica dei genitali femminili Warsaw, Poland	<i>Dr: Gustavo H Leibaschoff, MD</i>
<i>V. Ribeiro, MD</i>	Brazilian Society of SBD), ty of Dermatological)), AAD, ILAD Brazil	<i>Dr: Nicola Ilacqua, MD</i>	Nephrology and Urology Head of Multidisciplinary Outpatient Clinic of Andrology A.S.P. Reggio Calabria, Italy	Presidente del IICAM USA International Consultants in Aesthetic Medicine Presidente del International Union of Lipoplasty Dallas, Texas, USA
<i>iza e Souza, MSc, MD</i>	Brazilian Society of Dermatology ty of Dermatological Surgery ILAD Brazil	<i>Dr: Elena Iranora, MD, PhD</i>	Ostetricia e Ginecologia The Clinical Institute of Anti-Aging Medicine Moscow, Russia	
<i>Lourenço, MD, PhD</i>	Brazilian Society of Dermatology ty of Surgical Dermatology Brazilian	<i>Dr: O.V. Romashchenko, MD</i>	Institute of Urology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine Kyiv, Ukraine	
Brazilian Society of Dermatology	Brazilian Society of Dermatology	<i>Dr: Lina Mockeriene, MD, PhD</i>	Ostetricia e Ginecologia Vilnius, Lithuania-	
Brazilian Society of Dermatology	Brazilian Society of Dermatology	<i>Dr: Jasmine Abdulkadir, MD</i>	Geneva University Hospitals Geneva, Switzerland	

ringiovanimento cutaneo	3		
3.8.5 Espansione ex vivo di fibroblasti autologhi per il trattamento di c	4		
3.8.6 Finasteride e Minoxidil per l’alopecia	8		
3.9 Discussione	10		
	17		
4 • PRP PER I DISTURBI E IL RINGIOVANIMENTO DELLA PELLE	19		
4.1 Patofisiologia dei disturbi della pelle			
4.1.1 Cicatrici da acne atrofica			
4.1.2 Invecchiamento cutaneo			
4.1.3 Melasma			
4.1.4 Vitiligine			
4.2 Razionale per l’uso del PRP per i disturbi della pelle			
4.3 RegenPRP per il trattamento delle cicatrici atrofiche			
4.4 RegenPRP per il ringiovanimento cutaneo			
4.5 Cellular Matrix combinazione di RegenPRP-HA per il ringiovanimento cutaneo			
4.6 PRP per il trattamento del melasma			
4.7 PRP per il trattamento della vitiligine			
4.8 Discussione			
4.9 Valutazione clinica del dispositivo medico Regen Lab per il trattamento dell’alopecia			
4.10 Contributi dei medici			
	25		
5 • PRP PER IL TRATTAMENTO DELL’ALOPECIA	26		
5.1 Patofisiologia dell’alopecia	28		
5.1.1 Patofisiologia dell’alopecia androgenetica	28		
5.1.2 Patofisiologia dell’alopecia areata	30		
5.1.3 Patofisiologia dell’alopecia endocrina e indotta da chemioterapia	31		
5.2 Razionale per l’uso del PRP per l’alopecia	34		
5.3 RegenPRP per il trattamento dell’alopecia androgenetica	36		
5.3.1. RegenPRP come monoterapia			
5.3.2. RegenPRP in associazione con altri trattamenti			
5.3.3. RegenPRP per il trapianto dei capelli			
5.4 RegenPRP per il trattamento dell’alopecia areata			
5.5 RegenPRP per il trattamento dell’alopecia indotta da chemoterapia			
5.6 Discussione			
5.7 Valutazione clinica dei dispositivi Regen Lab in tricologia			
5.8 Contributi dei medici			
	39		
6 • DIRITTI DI PROPRIETÀ INTELLETTUALE REGEN LAB	40		
	41		
	43		
	44		
	45		
	47		
	49		
	50		
	50		
	51		
	52		
	54		

AA Alopecia areata	AA Alopecia areata	LP-PRP PRP povero di leucociti
ACD-A Acido citrato destrosio soluzione A	ACD-A Acido citrato destrosio soluzione A	LR-PRP PRP ricco di leucociti
ADSC Cellule staminali derivate dal tessuto adiposo	ADSC Cellule staminali derivate dal tessuto adiposo	LS Lichen sclerosus
AGA Alopecia androgenetica	AGA Alopecia androgenetica	MAGA Alopecia androgenetica
ANS Pazienti con acne non soggetti a cicatrici	ANS Pazienti con acne non soggetti a cicatrici	MASI Indice di gravità dell'area
APM Muscolo Arrector pili	APM Muscolo Arrector pili	MDD Direttiva sui dispositivi medici
APS Pazienti con acne inclini a cicatrici	APS Pazienti con acne inclini a cicatrici	MDR Regolamento sui dispositivi medici
ATMP Prodotto medicinale per terapia avanzata	ATMP Prodotto medicinale per terapia avanzata	MDSAP Programma di audit sistemativi medici
ATMP-HE Prodotto medicinale per terapia avanzata con esenzione ospedaliera	ATMP-HE Prodotto medicinale per terapia avanzata con esenzione ospedaliera	MMP Metalloproteinasasi della matrice
CAGR Tasso di crescita annuo composto	CAGR Tasso di crescita annuo composto	MPV Volume piastrinico medio
CBER Centro per la valutazione e la ricerca sui prodotti biologici	CBER Centro per la valutazione e la ricerca sui prodotti biologici	MSC Cellule staminali mesenchimali
CFR Codice dei regolamenti federali	CFR Codice dei regolamenti federali	NAMS North American Menopause Society
CHOL Colesterolo	CHOL Colesterolo	NB-UVB UVB a banda stretta
CIA Alopecia indotta da chemioterapia	CIA Alopecia indotta da chemioterapia	PDGF Fattore di crescita derivato dalle piastrine
CM-PRP-HA Combinazione Cellular Matrix e RegenPRP-HA	CM-PRP-HA Combinazione Cellular Matrix e RegenPRP-HA	POP Prolasso degli organi pelvici
DHT Diidrotosterone	DHT Diidrotosterone	PPP Plasma povero di piastrine
ECM Matrice extracellulare	ECM Matrice extracellulare	PRP Plasma ricco di piastrine
EGF Fattore di crescita epidermico	EGF Fattore di crescita epidermico	PRP-G PRP-gel
EIA Alopecia endocrina	EIA Alopecia endocrina	QoL Qualità della vita
FAGA Alopecia androgenetica femminile	FAGA Alopecia androgenetica femminile	RBC Globuli rossi eritrocitari
FBS Siero fetale bovino	FBS Siero fetale bovino	RPM Giri al minuto
FDA Food and Drug Administration	FDA Food and Drug Administration	SUI Incontinenza urinaria da sforzo
FGF Fattore di crescita dei fibroblasti	FGF Fattore di crescita dei fibroblasti	TIMP Inibitori tissutali delle metalloproteinasasi
FSD Distress sessuale femminile	FSD Distress sessuale femminile	TGA Amministrazione dei beni
FSDS-R Scala del disagio sessuale femminile rivista	FSDS-R Scala del disagio sessuale femminile rivista	TGF Fattore di crescita trasformante
FSFI Indice della funzione sessuale femminile	FSFI Indice della funzione sessuale femminile	TNF-α Fattore di necrosi tumorale
IGF Fattore di crescita insulino-simile	IGF Fattore di crescita insulino-simile	TVT Nastro vaginale senza tensione
ISSWSH Società internazionale per lo studio sulla salute sessuale delle donne	ISSWSH Società internazionale per lo studio sulla salute sessuale delle donne	UV Ultravioletto
ITI Inter-alfa-tripsina inibitore	ITI Inter-alfa-tripsina inibitore	VEGF Fattore di crescita endoteliale
g gravità della Terra	g gravità della Terra	VHI Indice di salute vaginale
GSM Sindrome genito-urinaria della menopausa	GSM Sindrome genito-urinaria della menopausa	VVA Atrofia vulvo-vaginale
HA Acido ialuronico	HA Acido ialuronico	WBC Globuli bianchi
HGF Fattore di crescita degli endoteli	HGF Fattore di crescita degli endoteli	