

# MONTINI

*HouseLife*

Soluzioni per il sano riposo  
*Powered by*



**Sonno Ristoratore, Benessere e Vitalità  
con trattamenti di supporto a numerose terapie**

## Riattivatore Energetico

- Tecnologia Mineral Power: antistress personalizzato con elegante trapuntatura e finiture esclusive.
- Tessuto 3D altamente traspirante.
- Imbottitura in bioceramica e rete in rame: diffusore di impulsi elettromagnetici.
- Magnetoterapia in campo stabile.
- Protezione da inquinamento elettromagnetico.
- Tessuto Resistat: scarico energia elettrostatica.
- Lastre interne con densità differenziata: sostegno indeformabile e adattamento ergonomico ai pesi del corpo.



**Dispositivo Medico Classe I**

Numero di registrazione Ministero della Salute:  
**TOPPER ERGO 2075779**

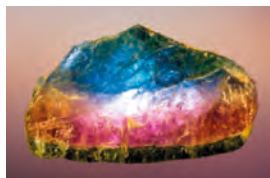
Numero di registrazione Ministero della Salute:  
**TOP 4 MEDICAL 2076126**

## Bioceramica, dormire bene e in salute

Il sistema di riposo integrato **Bioplus** è prodotto da un tessuto combinato da **26 tipi di ceramiche** e da una miscela di ossidi minerali non tossici quali il **platino, titanio e alluminio**.

Una volta in contatto con il corpo, questo tipo di tessuto ha anche la capacità di riflettere FIR naturalmente emessi dal corpo umano aumentando l'effetto globale.

## Tormalina, un minerale prezioso



Minerale naturale dalla composizione complessa dato che conta 15 elementi diversi tra cui potassio, sodio e magnesio. Altamente valorizzato perché può canalizzare le nostre energie e trasformare l'energia negativa in energia positiva ad alta frequenza.

**La tormalina nera aiuta a:**

- *Proteggerci dalle radiazioni elettromagnetiche.*
  - *Rendere armonico il corpo.*
  - *Alleviare lo stress dovuto alla mancanza di riposo*
- Nel sistema di riposo Bioplus, la tormalina viene applicata in polvere nell'imbottitura, aiutando, così, a conciliare meglio il sonno affinché sia riparatore e piacevole.*

## La tecnologia BMF per Bioplus

La tecnologia BMF, è "impressa" su un filo metallico spiralato realizzato con la fusione di metalli nobili quali Argento, Rame, Carbonio e Titanio combinati con elementi naturali.

**Il principio di funzionamento è stato reso unico con il brevetto N° 102019000006410 del 11 Marzo 2021 rilasciato dall'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi:**



"Sistema di interazione elettromagnetica per la trasmissione di energia senza fili, generante uno stato di benessere immediato tramite accessori e dispositivi di biomagnetismo frequenziato"

"Sistema di interazione elettromagnetica per la trasmissione di energia senza fili, generante uno stato di benessere immediato tramite accessori e dispositivi di biomagnetismo frequenziato"  
Il reticolo selettivo neutralizza l'azione disturbante delle onde elettromagnetiche risultando, inoltre, efficace contro la minaccia delle emissioni geopatogene (raggi gamma, gas radon, etc. etc.), attenuandone gli impulsi negativi.

connessione ai sistemi di  
biomagnetismo frequenziato e  
magnetoterapia  
**BioRigenya Q e Pocket**



POTENZIATO CON  
la Piastra  
**Miorigenya**

Sano e corretto riposo,  
energia dei cibi e bevande  
e tanto altro...



# BIOPLUSMEDICAL

*oasi di benessere*



- Lastra interna **MIDDLE LEVEL 35** a tre strati di densità differenziata, anatomica e atermica.
- **Primo strato base** massello ergonomico 35 Base in materiale viscoelastico ad alveoli aperti e comunicanti con trattamento batteriostatico e fungostatico **Sanitized e Ultrafresh**.
- **Strato centrale** di sostegno in materiale **HELIOCEL** ad alta intensità per assicurare una perfetta consistenza al piano di riposo.
- **Terzo Strato** in materiale **MEMORY ROSSO** per associare alla modellabilità del **TOPPER** un adeguato grado di sostegno.
- Cover lavorazione bordato in tessuto **anallergico sfoderabile e lavabile**.
- Tessuto esclusivo trattato con il rivoluzionario sistema **"Mineral Power" in Bioceramica e Tormalina Nera**.
- Rete di rame per magnetoterapia a campo stabile e alta frequenza.
- Rivestimento interno in tecno-tessuto, dispersore di energia elettrostatica.
- **Tecnologia brevettata BMF**.
- Predisposizione ai dispositivi **Biorigenya Q e Pocket** per trattamenti di biorisonanza e magnetoterapia ad alta frequenza.
- Imbottitura composta da fibra "[in] Eden" e da ovatta **"Miraware"** in bioceramica.

**PROTEZIONE DA RADIAZIONI NATURALI E  
PRODOTTE DALL'UOMO.**

**Altezza complessiva cm. 24**



# BIOPLUS TOPPER

*migliora il materasso*



Topper con lastra **memory ultrasoft** traspirante a cellula aperta, bugnato ad alta intensità di portanza e 7 zone differenziate.

Cover lavorazione bordato in tessuto **anallergico sfoderabile e lavabile**.

Tessuto esclusivo trattato con il rivoluzionario sistema **"Mineral Power" in Bioceramica e Tormalina Nera**.

Rete di rame per magnetoterapia a campo stabile e alta frequenza.

Rivestimento interno in tecno-tessuto, dispersore di energia elettrostatica.

**Tecnologia brevettata BMF.**

Predisposizione ai dispositivi **Biorigenya Q e Pocket** per trattamenti di biorisonanza e magnetoterapia ad alta frequenza.

Imbottitura composta da fibra "[in] Eden" e da ovatta **"Miraware"** in bioceramica.



**PROTEZIONE DA RADIAZIONI NATURALI E PRODOTTE DALL'UOMO.**

**Altezza complessiva cm. 6**



# I GUANCIALI

**Garantiscono una perfetta postura del tratto cervico-dorsale durante il sonno.**

Il guanciale è fondamentale perchè avvolge e sostiene il capo ed il collo per molte ore durante il sonno. Svolgendo correttamente questo compito, elimina il rischio di provocare contratture e dolori che vengono avvertiti al momento del risveglio.

Conformandosi alle dimensioni e al peso del corpo, il cuscino, favorisce il mantenimento di una posizione corretta e naturale, producendo notevoli benefici a livello muscolare e cervicale.

guanciale  
**Bioplus**





# Piastra Miorigenya

Energia dei cibi e bevande, sano e corretto riposo e tanto altro...



**Miorigenya** è la piastra energetica, con tecnologia **brevettata**, per ENERGIZZARE cibi, bevande E SOPRATTUTTO L'ACQUA, l'elemento più importante per il nostro organismo.

La piastra migliora le proprietà organolettiche e nutrizionali dei cibi e delle bevande elevandone l'energia vibrazionale, favorendo la digestione e la riduzione delle intolleranze alimentari. Svolge azione di protezione dall'elettrosmog ed agevola un sano riposo.

---

## **Brevetto BMF**

- *Attestato*

## **Certificazione Istituto HOHENSTEIN**

- *BIOPLUS Test Effettuati*
- *1° Parte Test Report in Inglese*
- *2° Parte Test Report in Inglese*
- *2° Parte Test Report tradotto in Italiano*

## **Tessuto Tecnico STAN RESISTAT**

- *Relazioni a cura di:*
- *Prof. Grimaldi Settimio*
- *Dott.ssa Katuscia Mammarella*
- *Prof. Carlo De Martinis*
- *Dott. Pier Paolo Ricciotti*
- *Dott. Vincenzo Santucciono*
- *Dott. Daniele Zamparelli*
- *Dr. Karem Rahedin*
- *Prof. Carlo De Martinis*





*Ministero dello Sviluppo Economico*

Direzione generale per la tutela della proprietà industriale

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

## ATTESTATO DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione oggetto della domanda:

**N. 102019000006410**

TITOLARE/I: • Intini Tommaso 100.0%

DOMICILIO:

INVENTORE/I: • INTINI Tommaso

TITOLO: SISTEMA DI INTERAZIONE ELETTROMAGNETICA PER LA TRASMISSIONE DI ENERGIA  
SENZA FILI, GENERANTE UNO STATO DI BENESSERE IMMEDIATO TRAMITE  
ACCESSORI E DISPOSITIVI DI BIOMAGNETISMO FREQUENZIATO

CLASSIFICA: A61N1

DATA DEPOSITO: 29/04/2019

Roma, 10/03/2021

Il Dirigente della Divisione VII

*Loredana Guglielmetti*





Dieses Mitglied ist ein

**empfohlener Sachverständiger**

vom Deutschen Gutachter und Sachverständigen Verband e.V.

## Frank Schneider

Certified expert for Textile Finishing Garment / Clothing

### Test report/ Gutachten Nr. 13/08

Client: **FBK-Filtertechnik; Im Bruckenwasen 16/1, 73207 Plochingen**  
**Montini S.p.A Ca' Ragni, 20 San Marino**  
**BOYTEKS** Tekstil Sanayi ve Ticaret, Kayseri / Türkei

Test sample: Mattress covers with and without “**Bioplus** sleep” finish

Contact person: Fatih Bagkesen / Özkan Yildizhan

AIM of the test: Indicative study on the impact of mattress covers with and without “**Bioplus** sleep” finish on coordination capability (balance) of test persons.

Receipt of test samples: 20. Februar 2013

Contact person for test: Frank Schneider/ Textile certified technicians  
Christophe Meisterlin/ for test execution and logging

Pages: 6

#### Summary:

- 1.) Description
- 2.) Conduct of the investigation
- 3.) Results
- 4.) Reference

The information in this research report are based on our current knowledge and the experience gained in the laboratory.  
The investigation report is independent, impartial and correct to the best of our knowledge and belief.



## 1.) Beschreibung des Auftrages / Description:

Customer has sent to check mattress cover fabric with different requirements the balance of assets to the people. Washing are not required. Part of the investigation is in English.

Das Produkt **Bioplus** sleep wird wie folgt beschreiben (*The product is described as follows*)

<p><b>Was kann <b>Bioplus</b> sleep?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Verbessert das Gleichgewichtssystem des Menschen.</li><li>- Verbessert das Wohlbefinden des Menschen.</li><li>- Verbessert den Klimaausgleich zwischen Körperoberfläche und Umgebung.</li></ul> <p><b>Wie funktioniert <b>Bioplus</b> sleep?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kleinste, gemahlene Mineralien wirken durch Ihre Schwingungen harmonisierend auf das Energiesystem des Menschen und dessen Gleichgewichtssystem ein.</li><li>- Diese auch in der Natur vorkommenden Mineralien bringen durch den Isolationseffekt einen Klimaausgleich.</li></ul> <p><b>Wie wird <b>Bioplus</b> sleep appliziert?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Beschichtung, Druckmaschine, Sprühapplikation.</li></ul> <p>Das neu entwickelte Produkt <b>Bioplus</b> sleep wurde an unzähligen Personen sehr erfolgreich getestet. Das Produkt ist mittlerweile auch beim deutschen Patent- und Markenamt angemeldet.</p>	<p><b>What does <b>Bioplus</b> sleep do?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Improves the balance of the human body.</li><li>- Improves the wellbeing of people.</li><li>- Improves the climate balance between the human body and environment.</li></ul> <p><b>How does <b>Bioplus</b> sleep work?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Small, finely milled particles of minerals have harmonizing vibrations to the body's energy system to improve the sense of balance.</li><li>- These minerals as seen in nature improve and influence the climate balance through the insulation effect.</li></ul> <p><b>Where is <b>Bioplus</b> sleep applied?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Coating, printing, spray application.</li></ul> <p>The completely new product <b>Bioplus</b> sleep has demonstrated its effects in trials on many volunteers with great success. The product is now also registered at the German Patent- and Trade Mark office.</p>
---	---

Mattress cover fabric was equipped with **Bioplus** sleep in the padding, so that the **Bioplus** sleep is not only found on one side of the article, the article was completely imbued with the product.



Dieses Mitglied ist ein

**empfohlener Sachverständiger**

vom Deutschen Gutachter und Sachverständigen Verband e.V.

Nachfolgend die Bilder der zugesendeten Artikel / *Below the pictures of the articles:*



**Sample 1**



**Sample 2**

## 2.) Durchführung der Untersuchung / Conducting the investigation :

The subjects were tested before contact with the mattress cover fabric on the equilibrium asset.

(see description below)

Subsequently, each subject was 10 minutes on the bed which stretched with mattress cover fabric sample 1 and sample 2. Then with 3 balance tests tested the balance property of the subjects. The task of the tester (blue figure) was taken over by Christophe Meisterlin. Frank Schneider oversaw that was always tested the same. The subjects have then documented with notes 1-5 change your:

### Valuation:

Grade 5 = significant / substantial improvement

Grade 4 = significant improvement

Grade 3 = improvement

Grade 2 = minimal improvement

Grade 1 = no improvement

Grade 0 = deterioration

### **Test execution:**



1.

Testperson steht sicher mit breitem Stand, Hände werden im Rücken in Gürtelhöhe gekreuzt.

2. Person drückt senkrecht mit seinem ganzen Gewicht.



2.

Testperson steht auf einem Bein, beide Arme seitlich ausgestreckt.

2. Person drückt auf den Arm, mittig senkrecht von oben mit seinem ganzen Gewicht.



3.

Testperson steht mit geschlossene Beinen, Arme seitlich am Körper.

2. Person drückt auf angewinkelte Handinnenseite, senkrecht von oben mit seinem ganzen Gewicht.



1.

The test person stands with legs apart to form a stable base with both hands cupped together behind their back at waist height.  
2nd person pushes down with their full weight on the cupped hands.



2.

The test person stands on one leg, both arms stretched out to the side. 2nd person pushes vertically on the centre of an arm with his full weight.



3.

The test person stands with legs together, arms by the side of the body, hands angled inwards.  
2nd person presses vertically on the angled hand with his full weight.

### 3.) Ergebnis / Results:

#### a.) Sample 1:

No.	Geschlecht Sex	Wohnort Residence	Alter Age	Gewicht Weight/ kg	Test 1	Test 2	Test 3	Average Test 1-3
1	male	Bad Säckingen	37	89	3	4	5	4,0
2	male	Wehr	50	95	5	3	4	4,0
3	female	Wehr	41	64	4	2	5	3,7
4	female	Lauffen	67	61	4	4	3	3,7
5	male	Lauffen	73	89	5	3	2	3,3
6	male	Grenzach	50	75	5	5	4	4,7
7	male	Wehr	41	82	4	5	4	4,3
8	male	Wehr	42	72	5	4	5	4,7
9	female	Wehr	40	63	4	2	3	3,0
10	male	Achern	44	97	4	3	3	3,3
11	male	Achern	40	69	5	3	5	4,3
					4,36	3,45	3,91	<b>3,91</b>

Gesamtnote 3,91 ist eine deutliche Verbesserung der Gleichgewichtstests

*The overall test note of 3.91 is a significant improvement in balance tests.*



Dieses Mitglied ist ein

## empfohlener Sachverständiger

vom Deutschen Gutachter und Sachverständigen Verband e.V.

### b.) Sample 2:

No.	Geschlecht Sex	Wohnort Residence	Alter Age	Gewicht Weight/ kg	Test 1	Test 2	Test 3	Avarage Test 1-3
1	male	Bad Säckingen	37	89	4	4	5	4,3
2	male	Wehr	50	95	5	3	4	4,0
3	female	Wehr	41	64	5	2	5	4,0
4	female	Lauffen	67	61	4	4	3	3,7
5	male	Lauffen	73	89	5	4	4	4,3
6	male	Grenzach	50	75	5	5	4	4,7
7	male	Wehr	41	82	5	5	4	4,7
8	male	Wehr	42	72	5	4	5	4,7
9	female	Wehr	40	63	4	3	3	3,3
10	male	Achern	44	97	5	4	3	4,0
11	male	Achern	40	69	5	4	5	4,7
					4,73	3,82	4,09	4,21

Gesamtnote 4,21 ist eine deutliche Verbesserung der Gleichgewichtstests.

*The overall test note of 4.21 is a significant improvement in balance tests.*

### 4.) Zusammenfassung / Resume:

Es konnte eindeutig eine Verbesserung des Gleichgewichtsvermögens der Testpersonen festgestellt werden. Somit erfüllt **Bioplus** sleep die geforderte Verbesserung des Gleichgewichtsvermögens und damit auch ein besseres und entspanntes Aufstehen nach der Schlafphase.

*It was clearly an improvement in the equilibrium capacity of the Test persons. **Bioplus** sleep meet the improvement of the equilibrium assets and a better and relaxed getting up after the sleep phase.*

*Please contact us for further inquiries.*

Mit freundlichen Grüßen  
With best regards  
c/o Blue & More GmbH.



Frank Schneider  
Sachverständiger für das Sachgebiet:  
Textilveredlung von Garment/Bekleidung



18. März 2013

**BOYTEKS**  
Özkan Yıldızhan  
AR-GE Müdürü (R&D Manager)  
Organize Sanayi Bölgesi 8. Cadde No: 60  
38070 Kayseri  
Turkey

Montini S.p.A.  
Ca Ragni, 20  
47891 San Marino

## Hohenstein Institut für Textilinnovation gGmbH

Schloss Hohenstein  
74357 Bönnigheim · Germany

*Hygiene, Environment & Medicine*  
Telefon +49 7143 271 410  
Fax +49 7143 271 94410  
t.hammer@hohenstein.de

Contact person  
Dr. Timo Hammer

Our ref  
ha

Date  
23. April 2013

---

## Test report Nr. 13.8.6.0006-2

---

Client:	See address
Test sample:	Mattress covers with and without "Bioplus Sleep" finish
Sample identification	See table
Receipt of test samples:	14.03.2013
Period of testing:	15.03.2013 to 27.03.2013
Sampling:	Test samples were delivered by the client

*The test report comprises 6 pages.*

---

## AIM OF TEST

---

Indicative study on the impact of mattress covers with and without “Bioplus Sleep” finish on stress level (electrodermal activity) of test persons.

---

## TEST SAMPLE

---

Sample number	Test sample
13.8.6.0006-2-1	Mattress cover with “Bioplus Sleep” finish
13.8.6.0006-2-2	Mattress cover without “Bioplus Sleep” finish (control/placebo)

---

## TEST METHOD

---

### PRELIMINARY REMARKS

The study was carried out blinded and randomized. Each experiment was conducted under the same climatic conditions (24 °C, ~55% rel. humidity) with each test person wearing similar clothing. External auditive and visual factors were excluded by wearing a hearing protector and a sleep mask during resting on the mattress (cf. Fig. 1). Experiments with test/control sample were repeated three times at the same time of day by each test person.



*Fig. 1: Test setup: Resting on mattress*

### COLLECTIVE OF TEST PERSONS

The study was conducted with 8 test persons, male and female between 23 and 63 years of age.

Test person #	1	2	3	4	5	6	7	8
Age	28	36	62	63	26	30	23	33
Gender	f	f	f	m	f	f	f	m



## EXPERIMENTAL PERFORMANCE

Each test person was equipped with an electrodermal activity (EDA) analysis device in order to derive his/her stress level throughout the experiment. The test person lay on the covered mattress for 30 min and was additionally covered with the test/control sample. Immediately after standing up from the lying position, a physical exercise was performed.

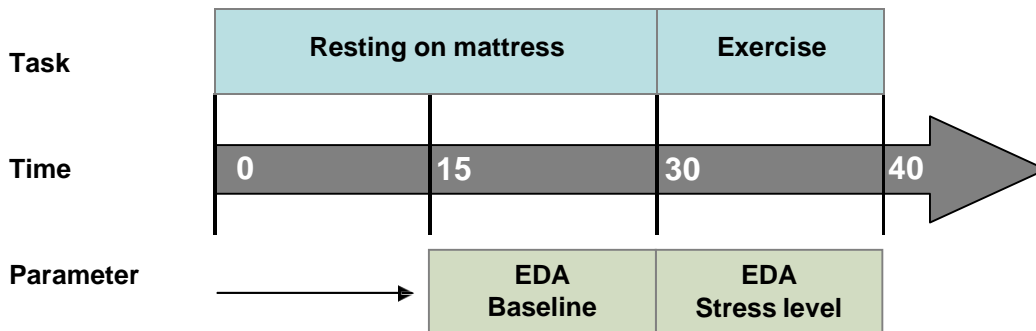


Fig. 2: Test procedure (schematic).

The evaluation of the electrodermal activity was determined for all measurements in consideration of the day-dependent baseline (cf. Fig. 3). The collected EDA data were statistically evaluated using an analysis of variance (ANOVA).

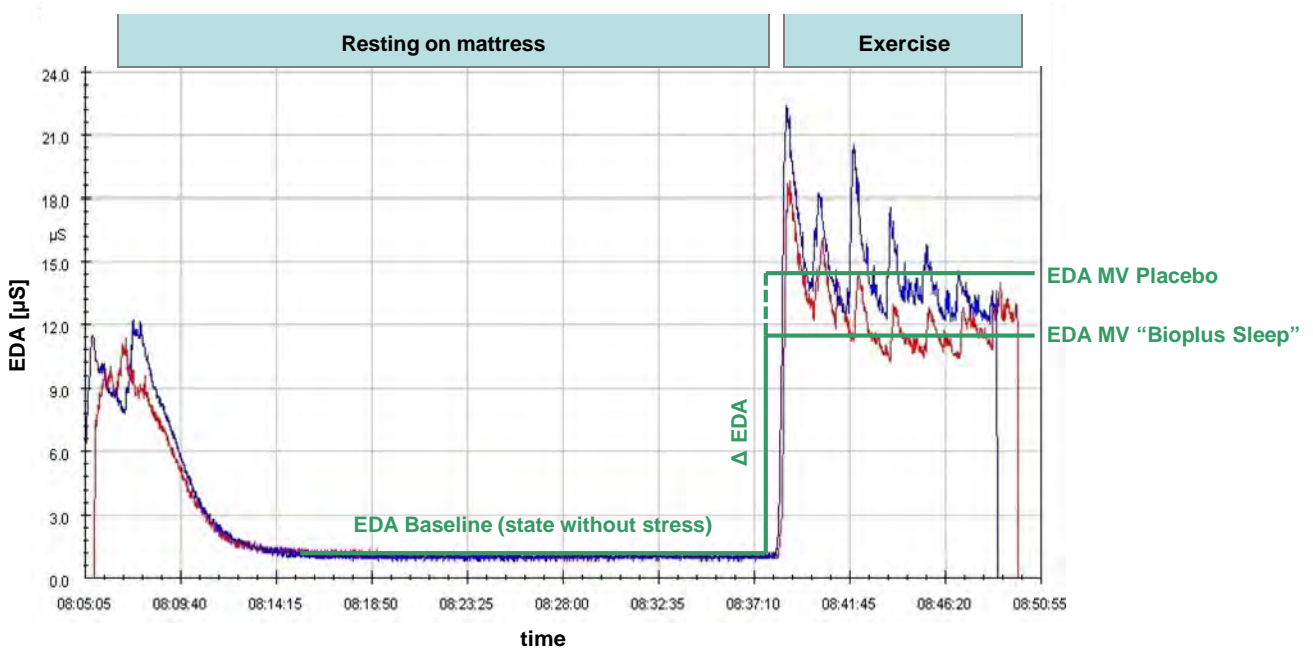


Fig. 3: Curve shape of the electrodermal activity (EDA).

TEST RESULTS

INDIVIDUAL RESULTS IN TABULAR FORM

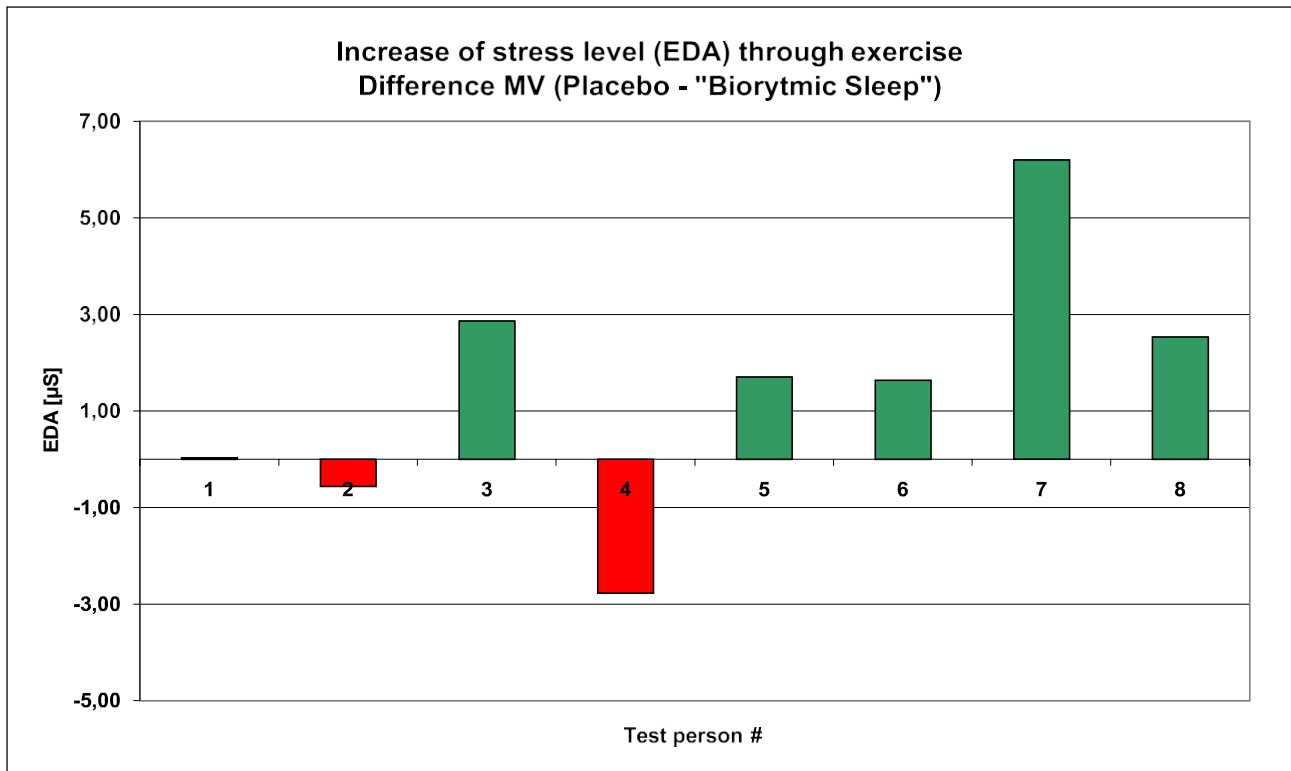
Test person #	1	2	3	4	5	6	7	8
Age	28	36	62	63	26	30	23	33
Gender	f	f	f	m	f	f	f	m

Δ EDA [μS]	SV1	SV2	SV3																					
	MV																							
BioplusSleep	11.3	17.8	19.4	13.2	15.7	16.3	8.9	10.6	11.2	22.9	20.0	21.7	7.2	7.1	3.7	9.0	7.8	7.3	30.5	17.7	17.4	7.3	7.2	5.7
	16.17			15.07			10.23			21.53			6.00			8.03			21.87			6.73		
Placebo	13.2	18.3	17.1	14.2	15.3	14.0	15.1	13.1	11.1	20.5	22.0	13.8	5.7	9.5	7.9	11.0	8.3	9.7	22.0	27.6	34.6	9.4	10.3	8.1
	16.20			14.50			13.10			18.77			7.70			9.67			28.07			9.27		
p-value	0.99			0.61			0.10			0.36			0.35			0.15			0.33			0.04		

f = female; m = male; EDA = electrodermal activity; μS = microsiemens; Δ E D A = increase of EDA through exercise from baseline (cf. Fig. 3);  
MV = mean value; SV# = single value of test day #

In each case when comparing “Bioplus Sleep” to Placebo the better EDA value is presented in green and the worse one is presented in red. If p-value < 0.05 a statistically significant difference between “Bioplus Sleep” and Placebo is analysed and p-value is marked in blue.

▪ STRESS LEVEL - ELECTRODERMAL ACTIVITY (EDA)



Individual differences of the test persons in the increase of stress level between mattress covers with and without "Bioplus Sleep" finish were found. Compared to the EDA baseline (while resting on mattress) the stress level increased through exercise for all subjects with a similar curve shape. Thereby the results partially vary in favour of the cover mattress with "Bioplus Sleep" and partially in favour of the placebo. The examined collective of 8 test persons shows for 6 of 8 subjects a lower electrodermal activity (lower stress level) and for 2 of 8 subjects a higher electrodermal activity (higher stress level) in comparison of mattress cover with "Bioplus Sleep" finish to placebo. The statistical analysis based on ANOVA shows for one of the 8 test persons a statistically significant difference (p-value of test person 8 < 0.05). To achieve a better assessment of the statistical validity the test sample however should be examined with a higher number of test persons.

---

## SUMMARY

---

In this study the impact of finished mattress covers (“Bioplus Sleep”) on a single parameter of stress level (electrodermal activity) of a collective with 8 test persons was examined and compared to control mattress covers without finish (placebo).

Evaluation of the stress level revealed for 6 of 8 test persons a lower stress increase and for 2 of 8 subjects a higher stress increase from resting on the mattress cover with “Bioplus Sleep” finish to the activity phase in comparison to placebo.

The investigation shows that 75% of the test persons incline to have a reduced stress level with “Boytex Bioplus sleep” compared to the placebo in the exercise phase. The statistical analysis based on ANOVA showed for 1 of the 8 test persons a statistically significant intra-individual difference between “Bioplus Sleep” and placebo.

To achieve a better assessment of the statistical validity we highly recommend a higher number of test persons and additional stress parameters.

Schloss Hohenstein, 23. April 2013

Director of the department  
Hygiene, Environment & Medicine



Prof. Dr. Dirk Höfer



Expert Hygiene, Environment & Medicine



Nadja Berner-Dannenmann

*„The translation was carried out to the best of a non-native speaker’s knowledge. Liability cannot be taken.“*

The results relate only to the test samples submitted. This report must only be reproduced in full and not in extract form. Use of the report in advertising or the publication of free interpretations of the results is only allowed with the express permission of the Hohenstein Institute. Only the signed original report is legally binding. Documents and materials delivered by the client, especially test samples, will be retained by us for 3 months, provided their condition allows it. For Personal Protective Equipment (PPE), which is regulated by law, a retention period of 10 years is applicable.

BOYTEKS  
Ozkan Yildizhan  
AR-GE Müdürü  
(responsabile ricerca e sviluppo)  
Zona industriale organizzata 8.  
Strada n.: 60  
38070 Kayseri  
Turchia

Montini S.p.A.  
Via Ca Ragni, 20  
San Marino 47891

Hohenstein per  
**Textilinnovation gGmbH**

Castello di Hohenstein 74357  
Bönnigheim · Germania

*Igiene, Ambiente & Medicina*  
Telefono +49 7143 271 410  
Fax +49 7143 271 94410  
t.hammer@hohenstein.de

Persona di contatto  
Timo Hammer

Il nostro referente  
ha

Data  
23. Aprile 2013

---

## Rapporto di prova No. 13.8.6.0006-2

---

Cliente:	Vedere indirizzo
Campione di prova:	Coprimaterassi con e senza finitura "Bioplus Sleep"
Identificazione di esempio	Vedere tabella
Ricezione campioni di prova:	14.03.2013
Periodo di prova:	dal 15.03.2013 al 27.03.2013
Campionamento:	I campioni di prova sono stati consegnati dal cliente

*Il rapporto di prova comprende 6 pagine*



## OBIETTIVO DELLA PROVA

Studio indicativo sull'impatto delle coperture dei materassi con e senza finitura "Bioplus Sleep" sul livello di stress (attività elettrodermica) delle persone in prova.

## CAMPIONE DI PROVA

Numero di esempio	Esempio di test
13.8.6.0006-2-1	Coprimaterassi con finitura "Bioplus Sleep"
13.8.6.0006-2-2	Coprimaterassi senza finitura "Bioplus Sleep" (controllo/placebo)

## OSSERVAZIONI

### PRELIMINARI SUL

### METODO DI PROVA

Lo studio è stato condotto accecato e randomizzato. Ogni esperimento è stato condotto nelle stesse condizioni climatiche (24 °C, ~55% rel. umidità) con ogni persona in prova che indossa abiti simili. I fattori auditivi e visivi esterni sono stati esclusi indossando un dispositivo di protezione per l'aringa e una maschera per il sonno durante il riposo sul materasso (cfr. Fig. 1). Gli esperimenti con campione di prova/controllo sono stati ripetuti tre volte alla stessa ora del giorno da ciascun persona in esame.



Fig. 1: Configurazione del test: riposo sul materasso

## COLLETTIVO DI PERSONE IN PROVA

Lo studio è stato condotto con 8 persone in prova, uomini e donne tra i 23 e i 63 anni.

Persona in prova #	1	2	3	4	5	6	7	8
Età	28	36	62	63	26	30	23	33
Genere	f	f	f	m	f	f	f	m

## PRESTAZIONI SPERIMENTALI

Ogni persona in prova è stata dotata di un dispositivo di analisi dell'attività elettrodermica (EDA) al fine di ricavare il proprio livello di stress durante l'esperimento. La persona testata giaceva sul materasso coperto per 30 minuti ed è stato, inoltre, coperto con il campione di prova / controllo. Immediatamente dopo essersi in piedi dalla posizione sdraiata, è stato eseguito un esercizio fisico.

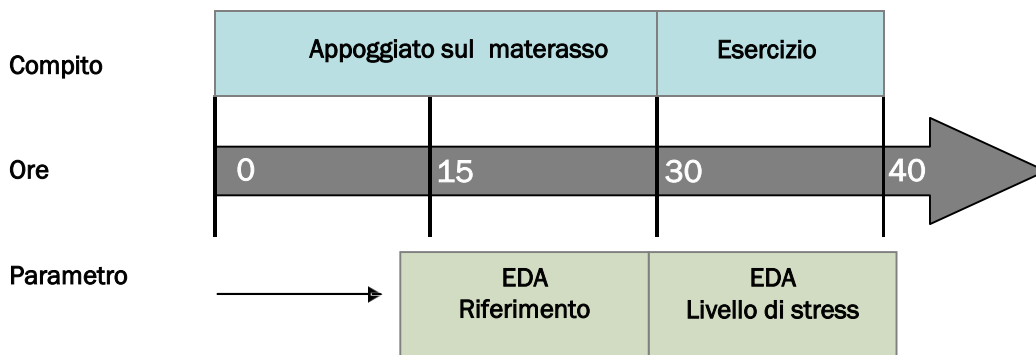


Fig. 2: Procedura di prova (schema).

Le valutazioni dell'attività elettrodermica sono state determinate per tutte le misurazioni in considerazione della linea base dipendente dal giorno (cfr. La fig. 3). I dati EDA raccolti sono stati valutati statisticamente utilizzando un'analisi della varianza (ANOVA) varianza.

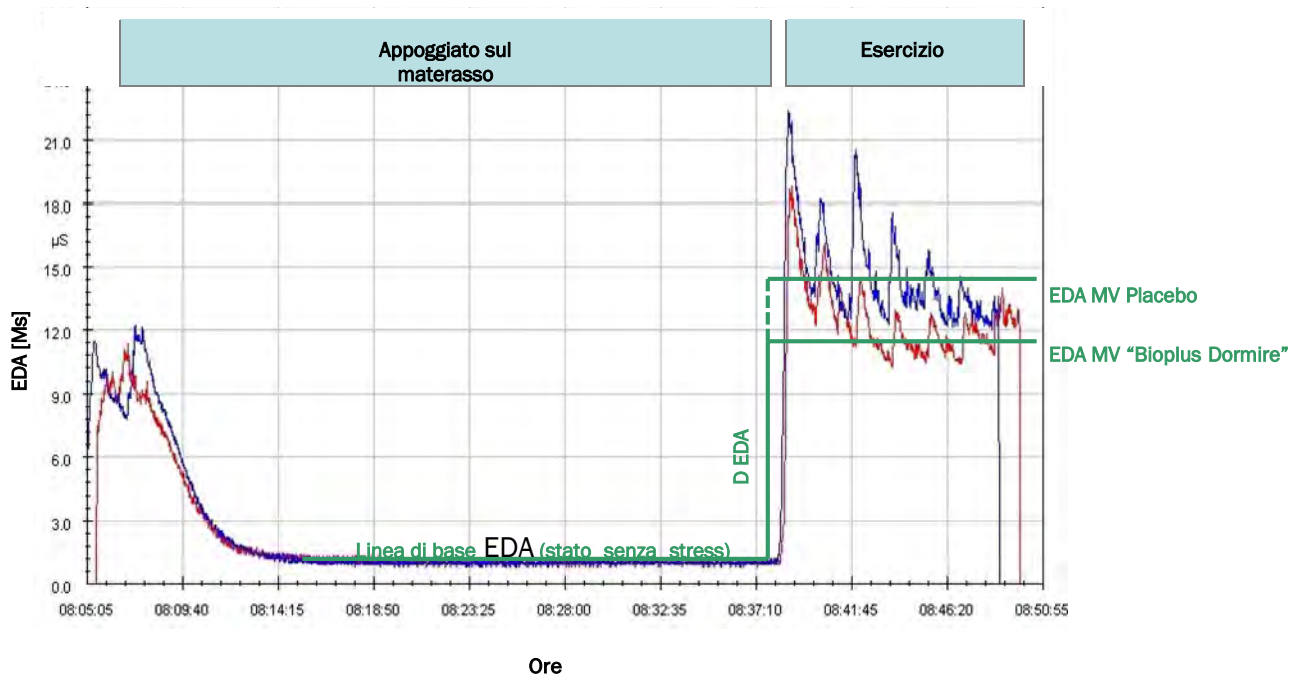


Fig. 3: Forma curva dell'attività elettrodermica (EDA).

RISULTATI DEI TEST

RISULTATI INDIVIDUALI IN FORMA TABELLARE

Persona di prova #	1	2	3	4	5	6	7	8
Età	28	36	62	63	26	30	23	33
m	f	f	f	m	f	f	f	m

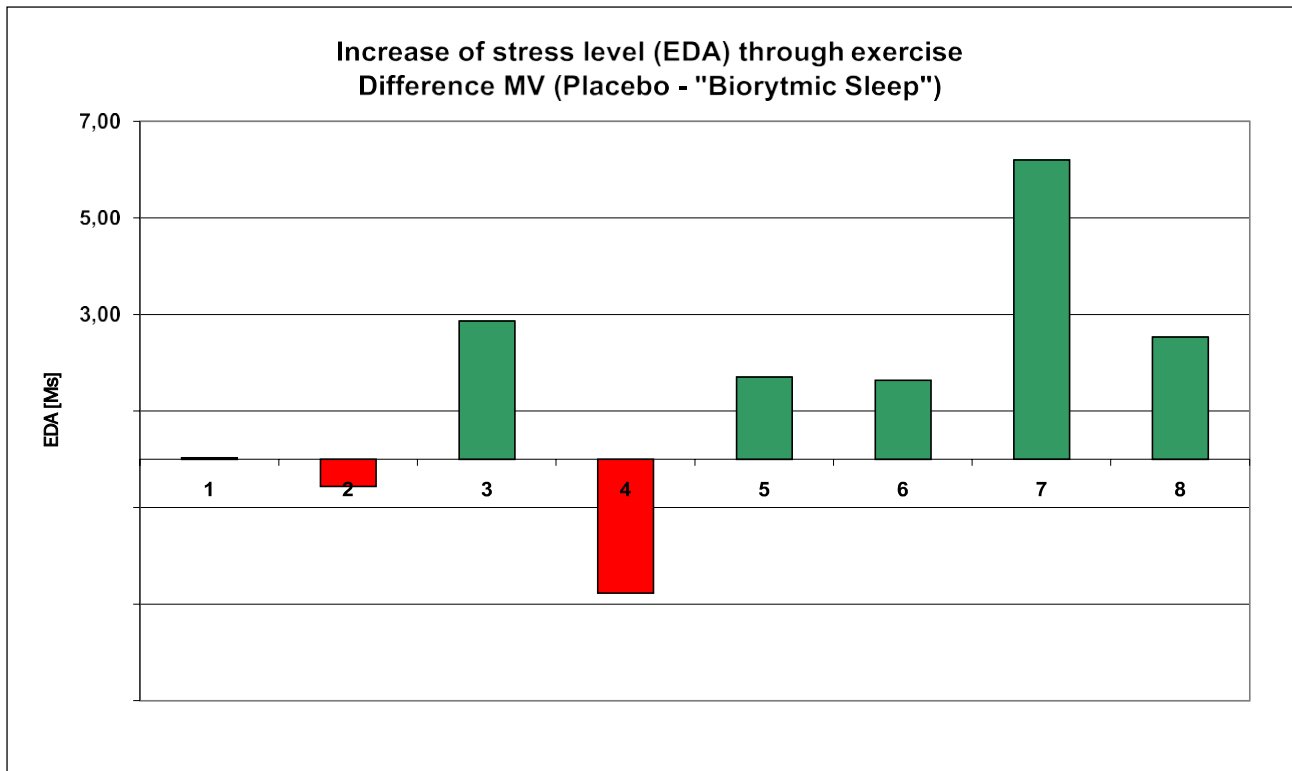
D EDA [ $\mu$ S]	Sport verei n1	Sport verei n2	Sport verei n3																					
	MV																							
SonnoBioplus	11.3	17.8	19.4	13.2	15.7	16.3	8.9	10.6	11.2	22.9	20.0	21.7	7.2	7.1	3.7	9.0	7.8	7.3	30.5	17.7	17.4	7.3	7.2	5.7
	16.17			15.07			10.23			21.53			6.00			8.03			21.87			6.73		
Placebo	13.2	18.3	17.1	14.2	15.3	14.0	15.1	13.1	11.1	20.5	22.0	13.8	5.7	9.5	7.9	11.0	8.3	9.7	22.0	27.6	34.6	9.4	10.3	8.1
	16.20			14.50			13.10			18.77			7.70			9.67			28.07			9.27		
p-valore	0.99			0.61			0.10			0.36			0.35			0.15			0.33			0.04		

f = femmina; m = maschio; EDA = attività elettrodermica;  $\mu$ S = microsiemens;  $\Delta$  E-D-A = aumento dell'EDA attraverso l'esercizio dal basale (cfr. La fig. 3); MV = valore medio; SV# = singolo valore del giorno del test #

In ogni caso quando si confronta "Bioplus Sleep" con Placebo il miglior valore EDA è presentato in verde e quello peggiore è presentato in rosso. Se il valore p < 0,05 viene analizzata una differenza statisticamente significativa tra "Bioplus Sleep" e Placebo e il valore p è marcato in blu.



▪ STRESS LIVELLO - ELETTRODERMICO



Sono state riscontrate differenze individuali delle persone del test nell'aumento del livello di stress tra coprimaterassi con e senza finitura "Bioplus Sleep". Rispetto alla linea di base EDA (mentre si riposa sul materasso) il livello di stress è aumentato attraverso l'esercizio per tutti i soggetti con una forma curva simile. Pertanto i risultati variano in parte a favore del coprimaterasso con "Bioplus Sleep" e in parte a favore del placebo. Il collettivo di 8 soggetti esaminati mostra per 6 soggetti su 8 un'attività elettrodermica inferiore (livello di stress inferiore) e per 2 soggetti su 8 un'attività elettrodermica superiore (livello di stress maggiore) rispetto al coprimaterasso con finitura "Biorytmic Sleep" rispetto al placebo. L'analisi statistica basata su ANOVA mostra per una delle 8 persone del test una differenza statisticamente significativa (valore p della persona del test 8 < 0,05). Per ottenere una migliore valutazione della validità statistica il campione di prova dovrebbe tuttavia essere esaminato con un numero maggiore di persone di prova.

AED

## SOMMARIO

In questo studio è stato esaminato l'impatto delle coperture del materasso finito ("Bioplus Sleep") su un singolo parametro del livello di stress (attività elettrodermica) di un collettivo con 8 persone in prova e confrontato con coprimaterassi di controllo senza finitura (placebo).

La valutazione del livello di stress ha rivelato per 6 persone di prova su 8 un aumento dello stress inferiore e per 2 soggetti su 8 un aumento dello stress più elevato dal riposo sul guscio del materasso con finitura "Bioplus Sleep" alla fase dell'attività rispetto al placebo.

L'indagine mostra che il 75% delle persone in prova è incline ad avere un livello di stress ridotto con "Bioplus" rispetto al placebo in fase di esercizio. L'analisi statistica basata su ANOVA ha mostrato per 1 delle 8 persone in esame una differenza intra-individuale statisticamente significativa tra "Bioplus Sleep" e placebo.

Per ottenere una migliore valutazione della validità statistica, raccomandiamo vivamente un numero maggiore di persone in esame e parametri di stress aggiuntivi.

Schloss Hohenstein, 23 Aprile 2013

Direttore del dipartimento  
Igiene, Ambiente & Medicina

Dr. Dirk Höfer



Igiene esperta, Ambiente & Medicina

Nadja Berner-Dannenmann

*"La traduzione è stata effettuata alla meglio delle conoscenze di un non madrelingua. La responsabilità non può essere assunta."*

I risultati si riferiscono solo ai campioni di prova presentati. La presente relazione deve essere riprodotta completamente e non in modulo estraibile. L'uso della relazione nella pubblicità o le pubblicazioni di interpretazioni gratuite dei risultati è consentito solo con l'espressa autorizzazione dell'Istituto Hohenstein. Solo la relazione originale firmata è giuridicamente vincolante. I documenti e il materiale consegnato dal cliente in particolare i campioni di prova, saranno conservati di noi per 3 mesi, a condizione che le loro condizioni lo consentano. Per i dispositivi di protezione (DPI), regolato dalla legge, è applicabile uno periodo di conservazione di 10 anni.

---

## Tessuto Tecnico STAN RESISTAT

- Relazioni a cura di:
- *Prof. Grimaldi Settimio*
- *Dott.ssa Katuscia Mammarella*
- *Prof. Carlo De Martinis*
- *Dott. Pier Paolo Ricciotti*
- *Dott. Vincenzo Santucciono*
- *Dott. Daniele Zamparelli*
- *Dr. Karem Rahedin*
- *Prof. Carlo De Martinis*





*Dott. Settimio GRIMALDI*

*Ricercatore Associato del CNR presso l'Istituto di Farmacologia Traslazionale.*

*Area Ricerca CNR TORVERGATA ROMA*

*Laurea in Chimico Fisica, Biofisico. Autore di Pubblicazioni Scientifiche su Riviste Internazionali recensite sul PUBMED. Scientist presso il National Institutes of Health, professore a Contratto presso l'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma e l'Università degli Studi Dell' Aquila negli anni '80, primo ricercatore del Consiglio Nazionale delle Ricerche attualmente Ricercatore Associato del CNR presso l'Istituto di Farmacologia Traslazionale.*

## **Osservazioni del dott. Grimaldi Settimio su Stan di Bioplus\***

Con il continuo utilizzo di dispositivi elettronici si assiste anche ad un incremento dell'inquinamento elettromagnetico nell'ambiente in cui viviamo. Nell'ultimo decennio ricerche a carattere clinico e di base hanno messo in evidenza una possibile correlazione tra esposizione ad inquinamento elettromagnetico ed alcune patologie dell'uomo. Stan è un tessuto la cui componente Stan è un tessile tecnico costituito in parte da fibre di natura metallica e sintetiche in percentuali variabili e a diversa capacità di conduzione elettrica. Opportunamente costituito e messo in opera il Stan viene a formare una gabbia di Faraday dimostrando la sua efficacia nel fornire una valida schermatura dai campi elettromagnetici.

## **Conclusioni**

Stan essendo costituito anche da materiale conduttore oltre ad espletare la funzione di schermo dai campi elettromagnetici è anche un efficace dispersore della carica elettrica e della carica elettrica indotta. Alcuni studi clinici hanno messo in evidenza che vivere in presenza di un ambiente elettromagneticamente inquinato può avere un impatto diretto sul dolore cronico. Tali studi hanno infatti messo in evidenza una relazione tra soglia del dolore e campo elettrico; da tale relazione si può dedurre che pazienti affetti da particolari patologie del dolore possono trarre beneficio dall'uso, in sinergia con terapie del dolore appropriate, di indumenti in Stan.

\*Disclaimer I pareri riportati dal dott. Settimio Grimaldi sono il suo personale convincimento scientifico e non quello dell'Ente da questi rappresentato.

## **Nuova metodica di trattamento in fisioterapia:**

### **Il protocollo**

Il protocollo STAN è stato realizzato con la collaborazione di oltre 30 pazienti di ambo i sessi, di età compresa tra i 21 ed i 68 anni. Per la valutazione, sono stati utilizzati precisi protocolli clinici ed esami diagnostici, realizzati con l'ausilio di macchinari di nuova generazione messi a disposizione da gli studi associati coinvolti nei test.

#### **PROLOGO**

La patologia insorge in condizioni di squilibrio ionico intra ed extracellulare, cioè lo stato energetico della cellula si modifica e di conseguenza cambia la sua funzionalità, ossia il suo metabolismo e quindi la comunicazione intercellulare. Perciò lo scopo principale per risolvere una patologia è ristabilire l'equilibrio ionico.

#### **EQUILIBRIO IONICO → NO PATOLOGIA**

Anche se le patologie sono dovute a molte cause, sono multifattoriali, hanno in comune come caratteristica il DOLORE. Questi è un ottimo consigliere che si deve dominare ma da cui si trae indicazione diagnostica per il tipo ed il livello di patologia.

Come terapia del dolore e rieducazione posturale e funzionale, viene applicato STAN come TAPING e come blanda MAGNETOTERAPIA, perché grazie alle sue caratteristiche tessili (schermanti, dissipative, conduttive, compressive, traspiranti) per le quali è stato certificato dal MINISTERO della SALUTE come Dispositivo Medico, ben sostiene il trattamento fisioterapico che si sviluppa con l'utilizzo di elettromedicali (laser, tecar, ecc...), manualità (massaggi), rieducazione motoria (tecniche posturali e di potenziamento) su tre fasi interdipendenti:

- ★ BIOMECCANICA (riattivante, tonificante)
- ★ BIOCHIMICA (nutrizionale, farmacologica)
- ★ BIOENERGETICA (riequilibrante, metabolica)

#### **AZIONE BIOLOGICA- MECCANISMO D'AZIONE**

##### **FASCE ed effetto biomeccanico** (riattivante, stabilizzante, tonificante).

Come "taping" la fascia, per la sua caratteristica contenitiva, compressiva, protegge il muscolo dalle vibrazioni; stabilizza a livello propriocettivo una articolazione così da migliorare la prestazione motoria, giocando un ruolo sia preventivo che terapeutico. Pertanto la fasci è consigliabile sia in condizione fisiologica ottimale sia patologica, sia in allenamento che in gara, sia nel recupero post traumatico che post operatorio.

##### **FASCE ed effetto biochimico (nutrizionale)**

La fascia per la sua caratteristica compressiva graduale e per la sua particolare tessitura a base di ceramica e tecnologia STAN, rilascia un effetto di micromassaggio, di drenaggio (linfatico-circolatorio), che migliora l'edema, il gonfiore con recupero della pressione osmotica della zona colpita; come un processo a cascata (effetto domino), si verifica: il risveglio, la riattivazione della zona affaticata o lesa per presenza di più OSSIGENO e SOSTANZE BIOATTIVE ( acido ialuronico, acido condroitinsolforico, etc...) quindi più NUTRIMENTO; la pulizia delle tossine, quindi detossinazione, deacidificazione (acido lattico, cataboliti come radicali liberi) e normalizzazione del PH tissutale, defaticamento; miglioramento del DOLORE, della soglia del dolore, per presenza di più endorfine, dell' INFIAMMAZIONE per l'eliminazione delle sostanze mediatrici (come istamina, serotonina, prostaglandina); miglioramento dell' INFEZIONE per

presenza di più ANTICORPI; miglioramento della rigenerazione tissutale per presenza di più fibroblasti, ossia della cicatrizzazione; miglioramento della stabilità energetica cellulare per più presenza elettrolitica.

### **FASCE ed effetto bioenergetico (metabolico)**

La fascia applicata come blanda magnetoterapia, favorisce il flusso ionico, quindi la stabilità elettrica, il potenziale d'azione della cellula per effetto del fenomeno dell'induzione magnetica, ossia interagendo con il tessuto, già attivo di per sé, smuove cariche elettriche nell'ambiente intercellulare (matrice) creando delle microcorrenti che favoriscono il funzionamento delle pompe ioniche (specie della pompa SODIO-POTASSIO, determinante per la trasmissione dell'impulso nervoso).

In pratica con il Medstan si lavora sulla cellula (potenziale di membrana) sulla MATRICE, organo di protezione, nutrizione e controllo dell'OMEOSTASI.

### **CONCLUSIONE**

Questi effetti sono interdipendenti e influiscono sulla condizione metabolica mettendo a disposizione delle cellule più sostanze bioattive e più ioni elettrici: saranno poi le cellule stesse in relazione al loro stato di bisogno ad assumerli per recuperare una propria OMEOSTASI; praticamente STAN funziona come biostimolatore, o meglio, come biomodulatore del tessuto che così si riorganizza, si riattiva, si rigenera.

E' molto importante evidenziare che STAN non ha effetti collaterali, interagendo con l'organismo, regolandone la capacità reattiva, di adattamento (es. risposta al dolore, alla fatica), capacità del tutto personale ossia relativa alla condizione del paziente o dell'atleta, in specie alla sua IDRATAZIONE; al tipo di patologia acuta o cronica. Il beneficio è comunque valutabile con la SCALA numerica del DOLORE (da 1 a 10) o con la scala di Borg (percezione dello sforzo), quindi con la sensazione del paziente o dell'atleta, ma anche più dettagliatamente e oggettivamente con STRUMENTAZIONI:

- ★ elettromiografia (test di trasmissione del nervo);
- ★ impedenziometria (test della bioelettricità del tessuto, ossia della trasparenza e conducibilità);
- ★ dinamometri (test di forza muscolare);
- ★ ergometri (test di forza dinamica es. ciclisti);
- ★ pedane baropodometriche (test di equilibrio).

Per concludere il Protocollo terapeutico STAN, nasce dall'esperienza specialistica di tutti i professionisti sotto evidenziati che ne hanno fatto parte ed è sempre oggetto di valutazione e riflessione: M.D.S. Medicina dello Sport, Pescara del Dott. Vincenzo Santuccioni; STUDIO METAB, Montesilvano (Pe) del Dott. Daniele Zamparelli; STUDIO ATLAS, Pescara del Dott. Pier Paolo Ricciotti; STUDIO CIKILSA, Cepagatti (Pe) della Dott.ssa Katuscia Mammarella

L'auspicio è che possa essere di beneficio alla Salute ed allo Sport per tutti ad ogni età.

Pescara, 04 settembre 2017

Dott.ssa Katuscia Mammarella

Prof. Carlo De Martinis

Dott. Pier Paolo Ricciotti

Dott. Vincenzo Santuccioni

Dott. Daniele Zamparelli



**DR. Karem Rahedin**  
**Orthopedic**  
**Lafia Road, 125**  
**Kaduna - Nigeria**  
**+234 8097003687**

## **Oggetto: RELAZIONE SU TEST CLINICI CON E SENZA TECNOLOGIA STAN**

- **VARIAZIONE DELLA SOGLIA DEL DOLORE ALLA STIMOLAZIONE ELETTRICA, PRIMA E DOPO L'APPLICAZIONE DI UNA STUOIA TRAPUNTATA CON TESSUTO BIOCERAMICO E FILO TECNOLOGICO BREVETTATO STAN.**
- **ESAME STABILOMETRICO SUL BILANCIAMENTO DEI CARICHI, PER RILEVARE UNO SPOSTAMENTO DEI CARICHI PONDERALI CON MISURAZIONE DELL'ELLISSE D'OSCILLAZIONE, ESEGUITI CON E SENZA TESSUTO BIOCERAMICO E FILO TECNOLOGICO BREVETTATO STAN.**

### **Premessa**

**Punto 1** - Il dolore è un sintomo molto frequente dove quotidianamente sia il medico che il terapeuta deve confrontarsi per migliorare il benessere e la salute dei pazienti. Il dolore è spesso provocato da lesioni organiche evidenti, ma può riconoscere anche cause diverse, non sempre facilmente individuabili. Alcune osservazioni suggeriscono, ad esempio, che anche i campi magnetici, generati sia da apparecchiature elettroniche che dal magnetismo terrestre in particolari zone (nodi di Hartmann), possono essere responsabili di disturbi quali cefalee, dolori muscolo scheletrici diffusi, agitazione, insonnia, incubi, alterazioni dell'umore, o anche aggravarli se questi sono già presenti.

Nella Medicina dello Sport, questo sintomo riveste un ruolo di primaria importanza in quanto la sua presenza comporta non solo un disturbo soggettivo dell'atleta, ma ne determina anche una diminuzione della performance e, spesso, l'impossibilità di effettuare adeguati programmi di allenamento.

Per questi motivi, il nostro studio ha riservato un interesse particolare a verificare e testare l'eventuale effetto protettivo di una schermatura selettiva verso i disturbi elettromagnetici, valutando gli effetti di alterazione nei confronti della sensibilità algogena e testando l'efficacia dei tessuti tecnologici brevettati con il marchio STAN ( Trattasi di una lega metallica realizzata con la fusione di elementi pregiati (Rame, Argento, Carbonio, Titanio ) realizzati sia per la produzione di stuoie e ausili per il riposo che per fasce elastiche o ortesi o per abbigliamento sportivo.

**Punto 2** - L'esame baropodometrico, è un esame computerizzato, volto a prevenire l'insorgere di complicazioni che possono riflettersi sulla struttura corporea perché fornisce informazioni sulle pressioni scambiate tra piede e terreno, la stabilità, la distribuzione del peso corporeo, i sovraccarichi metatarsali, digitali, ecc.

L'esame si svolge in tre fasi: la statica, il paziente è posizionato in stazione eretta e si rilevano i carichi pressori dei piedi; la dinamica, il paziente svolge una serie di passi e si rilevano i carichi pressori dei piedi e come i piedi svolgono la fase del passo; la stabilometria, il paziente è posizionato in stazione eretta e si rilevano il baricentro e l'equilibrio del corpo.

Essa è indicata sia per il piede pediatrico (piattismo, varismo, valgismo), che per l'adulto con problemi di appoggio (metatarsalgie, talloniti, fasciti ecc.), oltre ai soggetti diabetici con problemi vascolari e negli sportivi ove i disturbi da sovraccarico sono molto frequenti, ma può essere utile a tutte le persone che hanno problemi alle estremità o di deambulazione, o di deformazione (alluce valgo, dita a martello, ecc.), oppure presentano callosità, duroni, o lamentano disturbi al ginocchio, all'anca o alla colonna vertebrale, ecc.

Grazie all'ausilio di esami computerizzati è possibile testare e verificare la validità terapeutica dei tessuti tecnologici brevettati con il marchio STAN. Successivamente nei test effettuati si darà riscontro agli effetti curativi delle fasce con il tessuto bioceramico STAN e filamento in lega brevettato.

## **Materiale e metodo**

Lo studio è stato effettuato con la collaborazione di 20 pazienti di ambo i sessi, di età compresa tra i 28 ed i 65 anni, affetti da patologie dolorose muscolo-scheletriche croniche, associate a disturbi della circolazione arteriosa, e disturbi del sonno. Tutti i soggetti erano stati preventivamente sottoposti a visita medica (formulario dell'anamnesi del paziente, esame psico-fisico, test biochimici e posturali).

L'esecuzione dei test clinici su riportati hanno avuto la durata di 6 mesi con inizio il 05 luglio del 2016 e terminati il 9 gennaio 2016, essi sono stati programmati tenendo conto dei seguenti metodi e criteri distributivi:

- I pazienti sono stati divisi in quattro gruppi: età 28 anni – 45 anni; 48 anni – 65 anni; 10 donne – 10 uomini.
- Abbiamo misurato con meticolosa eguaglianza lo stato clinico di ogni paziente previo rilevamento iniziale l'omeostasi dell'organismo, cercando di valutare i parametri pressoché identici sia con stuoia trapuntata in cotone, che con stuoia trapuntata con tessuto bioceramico STAN e filamento in lega brevettato). Successivamente sono state eseguite misurazioni con fasce elastiche medicali (di altre marche) e in alternanza con fasce Bio ceramiche STAN con inserito il filamento in lega brevettato.
- Questa sperimentazione è stata suddivisa in 3 cicli ripetuti, della durata di 7 giorni alternando ai prodotti comuni in commercio, l'utilizzo dei dispositivi STAN. Ad ogni ciclo sono stati effettuati gli esami di rito sia iniziali che conclusivi.
- Tutti i pazienti hanno portato a termine i 2 Test evidenziati in oggetto.

La valutazione della soglia del dolore muscolare alla stimolazione elettrica è stata effettuata con due metodi e due differenti macchinari indossando prodotti con tessuti in cotone prima e successivamente indossando i tessuti STAN con filamento metallico brevettato:

- Primo metodo sul vasto laterale, vasto mediale e retto femorale con uno stimolatore ad onda quadra COMPLEX SP 6.0, la corrente erogata è misurata in mA (range 0-30). Gli impulsi utilizzati erano successioni di 20 msec erogati automaticamente ogni 3 secondi e costituiti da singole onde quadre di 0,5 msec e frequenza di 300 Hertz. Gli elettrodi erano riprodotti da due aghi monopolari isolati elettricamente tranne che nella parte terminale. La soglia del dolore è stata misurata con la tecnica dei limiti. Lo stimolo veniva incrementato gradualmente di 0,1 mA/2 sec fino a quando il soggetto percepiva dolore, seguiva poi un identico decremento fino alla scomparsa del dolore e un successivo incremento fino alla ricomparsa della sensazione algica; la soglia del dolore è stata calcolata come media aritmetica dei tre valori.
- Secondo metodo sul muscolo trapezio e sul muscolo deltoide con uno stimolatore ad onda quadra I-TECH T-ONE PHYSIO, la corrente erogata è misurata in mA (range 0-30). Gli impulsi utilizzati erano successioni di 30 msec erogati automaticamente ogni 3 secondi e costituiti da singole onde quadre di 0,5 msec e frequenza di 320 Hertz. Gli elettrodi erano riprodotti da due aghi monopolari isolati elettricamente tranne che nella parte terminale. La soglia del dolore è stata misurata con la tecnica dei limiti. Lo stimolo veniva incrementato gradualmente di 0,1 mA/3 sec fino a quando il soggetto percepiva dolore, seguiva poi un identico decremento fino alla scomparsa del dolore e un successivo incremento fino alla ricomparsa della sensazione algica; la soglia del dolore è stata calcolata come media aritmetica dei tre valori.

In un secondo tempo i pazienti sottoposti al primo esame (senza l'utilizzo dei prodotti STAN) hanno da principio indossato le fasce Bio ceramiche STAN, con filamento in lega brevettato, a seconda del trattamento : ginocchiere per il primo metodo e spalliera per il secondo metodo, facendo le misurazioni della soglia del dolore ripetuta ogni 20 minuti per 5 prove consecutive. Successivamente dopo aver riposato per 60 minuti, senza venire a contatto con i prodotti STAN, sono stati coricati sulle stuoie trapuntate con tessuto bioceramico STAN e filamento in lega brevettato, facendo le misurazioni della soglia del dolore ripetuta ogni 20 minuti per 5 prove consecutive. In tutte le prove sono state calcolate le medie e deviazioni standard dei dati ottenuti dai test effettuati con un'accurata analisi della varianza, confrontando tutti i test con le variabilità delle statistiche riscontrate per dare un livello di attendibilità ottimale

## **Risultati**

La soglia del dolore registrata sui pazienti che avevano utilizzato fasce elastiche comuni, non ha mostrato incrementi nel corso dei 100 minuti.

La soglia del dolore registrata nei pazienti che hanno successivamente per ben 5 cicli ripetuti indossato le fasce in Bioceramica STAN, con filamento in lega brevettato, considerati complessivamente tutti i parametri con accurata analisi della varianza, ha mostrato un progressivo incremento con il passare del tempo, raggiungendo il valore più elevato nella prova 5, ed un brusco decremento all'allontanamento delle fasce STAN. Il trend ha evidenziato un incremento della soglia del dolore particolarmente marcato nei pazienti con patologie altiche muscolo-scheletriche.

Analogo risultato è stato rilevato su tutti i pazienti che si sono coricati sulle stuoie trapuntate STAN. Per accuratezza va rilevato che la misurazione fatta sulle comuni stuoie non ha evidenziato incrementi sulla soglia del dolore nel corso dei 100 minuti rilevando in diversi casi un lieve peggioramento. Al contrario la soglia del dolore registrata, nei pazienti che hanno successivamente, per ben 5 cicli ripetuti, riposato sulle stuoie trapuntate in Bioceramica STAN, con filamento in lega brevettato, ha mostrato un progressivo incremento con il passare del tempo, raggiungendo il valore più elevato già nella prova 3 con un tempo limitato di 60 minuti, ed un brusco decremento all'allontanamento dalle stuoie trapuntate STAN. Anche in questo caso il trend statistico ha evidenziato un incremento significativo della soglia del dolore nei pazienti con patologie altiche muscolo-scheletriche.

L'effetto è tanto più evidente quanto più è intensa la patologia algica e quanto più lungo è il tempo di permanenza con il tessuto in Bioceramica STAN.

### **Risultati in statistica:**



- Dei dieci pazienti donne si riscontra: 4 donne con età compresa tra 28 e 45 anni e 2 donne con età compresa tra 48 e 65 anni hanno dimostrato un elevato miglioramento antalgico con il passare del tempo indossando sia le fasce STAN, che riposando sulla stuoia STAN. Va evidenziato che i migliori risultati si rilevano con la stuoia STAN. 3 donne con età compresa tra 48 e 65 anni, hanno indicato un buon miglioramento già dai primi 60 minuti restando invariato il risultato anche dopo 100 minuti. 1 donna con età compresa tra 28 e 45 anni, non ha avuto miglioramenti riscontrabili, solo un lieve miglioramento iniziale terminato dopo 2 cicli.
- Dei dieci pazienti uomini si riscontra: 2 uomini con età compresa tra 28 e 45 anni e 3 uomini con età compresa tra 48 e 65 anni hanno dimostrato un elevato miglioramento antalgico con il passare del tempo indossando sia le fasce STAN, che riposando sulla stuoia STAN. 3 uomini con età compresa tra 28 e 45 anni hanno indicato un buon miglioramento già dai primi 60 minuti restando invariato il risultato anche dopo 100 minuti. 1 uomo con età compresa tra 48 e 65 anni e 1 uomo con età compresa tra 28 e 45 anni, non hanno avuto miglioramenti riscontrabili, solo un lieve miglioramento iniziale terminato dopo 2 cicli.
- **Su 20 pazienti donne e uomini: 11 risultati ottimi, 6 risultati buoni, 3 risultati appena sufficienti.**

## Punto 2

### Materiale e metodo

Lo studio è stato effettuato con la collaborazione di 20 pazienti aventi le stesse metodologie su riportate ma con differenti test diagnostici eseguiti.

L'analisi statica viene condotta tramite una prova di 4 secondi in fase di standing mono e bipodalico. Tale studio permette di valutare in maniera quantitativa i difetti nell'appoggio, zone di ipercarico e di determinare la percentuale di ripartizione del peso corporeo sugli arti inferiori.

Viene inoltre effettuata un'analisi della geometria baricentrica che è utile per un'analisi posturale. L'integrazione con un esame optoelettronico permette così di verificare l'allineamento dei segmenti degli arti inferiori e di quantificarne gli eventuali difetti.

Analisi Dinamica. Con questa analisi si effettua uno studio della fase dinamica grazie alla valutazione dell'andamento delle impronte durante il passo, valutando le percentuali di ripartizione della superficie di appoggio e di carico tra le due impronte e tra retro piede e avampiede.

Anche in questo caso possono essere valutati i difetti dell'appoggio e vengono visualizzati una serie di grafici che mostrano l'andamento dei parametri significativi durante il passo quali la superficie di appoggio, la lateralità e la velocità di avanzamento dei baricentri pressori e la componente verticale della forza di spinta del piede sulla pedana.

Tutti i test sono stati eseguiti con la pedana **CHINESPORT AN01599 Matricola: AN01599/ 0002356638/2014.** La pedana è provvista di doppia illuminazione laterale a led, consente quindi una visualizzazione dell'appoggio podalico ed evidenzia dei punti di maggior e minore carico. Essa è direttamente connessa con un computer, dove è possibile memorizzare i test per eventuali statistiche prima/dopo. Il software GPS 5.0 rende possibile posizionare le sei celle di carico nei punti predefiniti sotto ciascun piede e questa operazione non solo semplifica i passi preliminari prima del test, ma elimina completamente qualsiasi necessità di posizionamento obbligato del paziente sopra la pedana. Questo movimento virtuale delle celle di carico garantisce la ripetibilità della misurazione, anche in momenti successivi. E' anche usato per misurare la localizzazione al suolo della proiezione del baricentro della persona ed i movimenti intorno ad essa. Il dispositivo è stato certificato come medicale di classe I con funzione di misurazione. Alla pedana per una maggior sicurezza del soggetto in esame, durante le fasi di salita/discesa e di stazionamento sul podoscopio, abbiamo inserito il supporto Podostabil. Questo apparecchio permette di fare una valutazione diagnostica della prima visita dei piedi ed in seguito il confronto tra le precedenti visite e l'ultima.

Analisi Posturale Stabilometrica. Anche per questa indagine ci si avvale della pedana baropodometrica CHINESPORT AN01599; il soggetto è in posizione di standing bipodalico e monopodalico sia con gli occhi aperti che con gli occhi chiusi. Viene calcolato lo spostamento dei centri di pressione di ciascun arto e del baricentro corporeo, per evidenziare le oscillazioni del soggetto in risposta alle influenze gravitazionali. Il tempo di acquisizione può essere impostato a piacimento e le analisi derivanti vanno dalla valutazione degli stabilogrammi, a quella delle ellissi di oscillazione, all'analisi in frequenza dei cicli di compensazione.

Questo tipo di analisi consente di verificare l'interazione dei sistemi vestibolari, oculomotori e propriocettivi che concorrono all'equilibrio della persona. I dati ricavati dall'analisi stabilometrica sono particolarmente utili per i soggetti con problemi di equilibrio conclamati e per gli atleti che devono affrontare una fase riabilitativa post-traumatica (interventi chirurgici, danni articolari, colpi di frusta, ecc).

La valutazione dell'Analisi Posturale Stabilometrica per questo test è stata effettuata con tre metodi: **Statica, Dinamica e Stabilometrica**; a piedi nudi sulla pedana dopo aver passeggiato per 3 minuti sul tappeto, successivamente indossando le fasce in Bioceramica STAN con filamento in lega brevettato e posizionandosi sempre sulla pedana in piedi:

- Ginocchiera, Cavigliera, Panciera, Gambale Alto a compressione graduale, Calza corta a compressione graduale e Calza lunga a compressione graduale.

Questo esame prevede diverse misurazioni con occhi chiusi e occhi aperti posizionando lo sguardo sempre verso lo stesso punto.

Nel metodo, tutti i pazienti sia uomini che donne senza differenziare l'età, sono stati divisi in tre gruppi: 10 pazienti con patologie croniche, 6 pazienti con patologie dovute ad eventi infortunistici e 4 pazienti con patologie professionali. Sono stati ripetuti test ogni 30 minuti prima con piedi nudi e poi con Fasce Bioceramiche STAN per un totale di 5 test per giornata. Per un miglior

confronto dei dati sono stati eseguiti identici test dopo 20 giorni utilizzando uguali metodi per non alterare le condizioni iniziali dei test, ed eseguiti con accurata analisi della varianza. La somma matematica delle prove ha determinato il valore finale dei test eseguiti.

### **Risultati**

Dai test effettuati è stato possibile evidenziare che i 10 pazienti con patologie croniche hanno riscontrato un netto miglioramento dei difetti nell'appoggio con l'ausilio delle fasce bioceramiche STAN, inoltre si sono ripartite con eguaglianza le zone di ipercarico del peso corporeo sugli arti inferiori. In alcuni casi è stato possibile verificare che un piede piatto con l'utilizzo delle fasce STAN e delle calze a compressione graduale STAN è tornato nella normalità (2 casi su 3 pazienti). Altresì come evidenziato dai test eseguiti ci sono stati ben 4 casi su 5 pazienti effetti da piede cavo che sono rientrati nella normalità.

I 6 pazienti con patologie dovute ad eventi infortunistici hanno avuto un netto miglioramento del disturbo algico, un ottimo riallineamento posturale con una adeguata redistribuzione dell'appoggio e 2 pazienti su 4 che soffrivano di parestesie degli arti superiori hanno eliminato il disturbo.

I 4 pazienti con patologie professionali hanno avuto un discreto miglioramento: 2 hanno migliorato la redistribuzione dell'appoggio dei piedi, con una discreta correzione del baricentro corporeo, 2 hanno evidenziato un'ottima correzione del baricentro corporeo ma hanno peggiorato la redistribuzione dell'appoggio dei piedi.

**Su 20 pazienti donne e uomini: 13 risultati ottimi, 4 risultati buoni, 1 risultato discreto, 2 risultati appena sufficienti.**

### **Conclusioni**

La particolare metodica utilizzata per l'esecuzione di questo test, con l'utilizzo di macchinari di ultima generazione impiegati per le prove, dimostrano con veritiera attendibilità che con l'utilizzo sia dei tessuti STAN che delle fasce bioceramiche STAN, realizzati entrambi con il filamento in lega metallica (brevetto depositato e dispositivo medico), è possibile innalzare la soglia del dolore favorendo con metodo totalmente naturale una protezione antalgica. Inoltre è stato dimostrato con i test eseguiti che codesti tessuti e fasce, migliorano e correggono le posture riallineando il baricentro corporeo; altresì facilitano il riequilibrio energetico aumentando i valori di potenza. Nello specifico, queste ortesi per la loro composizione tessile, per la loro forma e per il loro potenziale compressivo, possono essere indicate nei casi, oggi molto frequenti, di piccola e media patologia, in cui non è necessario il recupero o la prevenzione, prima e dopo l'insorgere di patologie muscolo-scheletriche.

Bologna, 10 gennaio 2017

Dr. Karem Rahedin



**Prof. Carlo De Martinis**, ricercatore e studioso della Medicina Quantistica:

*“Una nuova visione dell’Uomo e una nuova conoscenza terapeutica, grazie alla Medicina Quantistica”.*

## Relazione a cura del **Prof. Carlo De Martinis**,

Per capire la natura Umana a fondo, oggi la Biochimica non basta più, le Medicine Complementari (Med. Tradizionale Cinese, Med. Ayurvedica, Med. Biointegrata) guardate con occhio non solo fideistico ma anche scientifico, concepiscono l’uomo come sede e risultato di processi non solo Biochimici (ormonali-enzimatici) ma anche Biofisici (elettromagnetici), ora non più astratti ma studiabili e dimostrabili grazie alla Biofisica, meglio conosciuta come Medicina Quantistica. La Medicina Quantistica, così detta perché si occupa dell’infinitamente piccolo, superando la barriera culturale tra Biologo, Biochimico, e Biofisico, afferma ciò che fino a poco tempo fa era solo ipotizzato, ossia che la sostanza vivente, Uomo compreso, vive di funzioni non solo governate da messaggi Biochimici ( ormoni-enzimi) ma anche Biofisici deboli, ma di fatto potenti, perché di grado in grado dalla cellula al tessuto, all’organismo interno tutto si struttura e vive grazie a queste “ basse energie “ dette Biofotoni Onde ELF ( Extremely Low Frequency ), ora rilevabili per mezzo di strumenti altamente tecnologici ( spettrometri ) a grande vantaggio della Medicina Tradizionale perché applicabili per fini diagnostici e terapeutici. Di conseguenza il cuore, il cervello, i muscoli emettono segnali che ne denotano la funzionalità permettendo al medico di fare diagnosi e terapia. Per quanto detto si può affermare che nel corpo Umano c’è un’esistenza Biologica-Biochimica che dialoga con un’esistenza Bioenergetica- Elettromagnetica, dalla cui interazione dipende la vita e la salute dell’Uomo.

STAN ricerca scientifica alla ricerca tecnologica oggi con il marchio STAN si promuove un filato, Bioenergetico, Antistatico che esprime un innovativo sistema per la protezione e il benessere dell’Uomo. Con queste caratteristiche il Filato STAN esplica molteplici funzioni:

- Contenitiva, protettiva, antifatica muscolare.
- Circolatoria, Drenante, Antiedemigena.
- Antistatica: dissipativa di carica elettrica, Riequilibrante, Energetica.
- Filtrante, Schermante le onde destabilizzanti, create dall’inquinamento elettromagnetico, che interferiscono con il libero fluire degli impulsi nervosi del corpo e con il potenziale di membrana cellulare (meno 90mV a riposo).

Si riassume quindi, che l’azione polivalente del Filato STAN, costituito e brevettato in base ai principi di Biofisica ( principio del condensatore, principio del trasferimento energetico ) e nel pieno rispetto del naturale funzionamento del corpo Umano, cioè priva di effetti collaterali, è volta ad ottimizzare il rendimento e la prestazione, anche nello sport, grazie al miglior recupero della fatica e del dolore, ottimizzando la naturale capacità di rigenerarsi, detta “ Vis Medicatrix Naturae “ ossia forza guaritrice della Natura descritta anche da Ippocrate medico fondatore della Medicina Tradizionale.

Pescara, 06 maggio 2015

Prof. Carlo De Martinis

The logo for Bio Rigenya is centered within a dark grey circle. The text "Bio Rigenya" is written in a white, sans-serif font. To the right of the text is a decorative graphic consisting of several concentric, semi-circular arcs of white dots, creating a sense of motion or a stylized 'B' shape.

**Bio  
Rigenya**

[www.montinispa.com](http://www.montinispa.com)