

# NORAX

m e d i c a l



## R.E.M.S.

**Radiofrequency Echographic Multi-Spectrometry**

Innowacyjna Diagnostyka Osteoporozy

# Wiadomość od Federico Formagnana Prezesa Zarządu i Właściciela Norax Medical sp. z o.o.



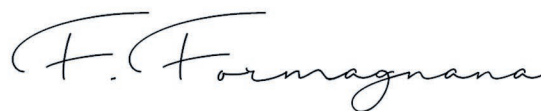
**Szanowni Państwo,**

chciałbym zaprezentować Państwu system EchoS – innowacyjne urządzenie echograficzne do wczesnej diagnostyki osteoporozy, które dzięki zastosowaniu technologii R.E.M.S., umożliwia dokonanie badania z wykorzystaniem falo częstotliwości radiowej.

Misją firmy Norax Medical jest wprowadzenie do środowiska medycznego nowoczesnych rozwiązań niezbędnych do lepszego, bezpieczniejszego i bardziej skutecznego funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej. Jesteśmy zorientowani na dobro pacjentów – naszym celem jest dostarczanie nowatorskich technologii, które zredukują ryzyko, koszty i czas oczekiwania na badania, zwiększając w ten sposób wykrywalność chorób we wczesnym stadium.

System EchoS odpowiada na wszystkie te potrzeby – jest to jedyne rozwiązanie dostępne na rynku, które umożliwia ocenę mikrostruktury kości w sposób całkowicie pozbawiony promieniowania rentgenowskiego oraz skutecznie łączy wszystkie zalety obecnie stosowanych technologii diagnostycznych.

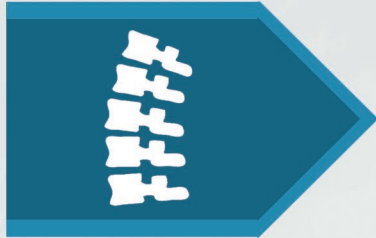
Zapraszam do zapoznania się ze szczegółowymi informacjami zawartymi w broszurze.

A handwritten signature in black ink, reading 'F. Formagnana'.

Federico Formagnana - CEO&Founder



Wykorzystanie  
fal o częstotliwości  
radiowej (RF)



Miejsce badania:  
odcinek lędźwiowy  
kręgosłupa,  
szyjka kości udowej



Analiza  
automatycznych  
sygnałów (RF)  
oraz porównanie  
z bazą danych  
(ponad 10 000  
przypadków)



Innowacyjny system  
do analizy struktury kości





## Analiza porównawcza technologii diagnostycznych

|                            | EchoS | DXA |
|----------------------------|-------|-----|
| Analiza struktury kości    | ✓     | ✓   |
| Badanie szkieletu osiowego | ✓     | ✓   |
| Brak promieniowania        | ✓     | X   |
| Częste badania             | ✓     | X   |

System **EchoS** jest innowacyjnym urządzeniem wykorzystującym fale o częstotliwości radiowej, które umożliwia wczesną diagnostykę osteoporozy poprzez badanie szkieletu osiowego: odcinka lędźwiowego kręgosłupa oraz szyjki kości udowej, bez narażania pacjentów na promieniowanie rentgenowskie.

# Raport medyczny systemu **EchoS**



Echolight S.r.l.

LECCE

Echolight

Operator: Pisani Paola

Patient

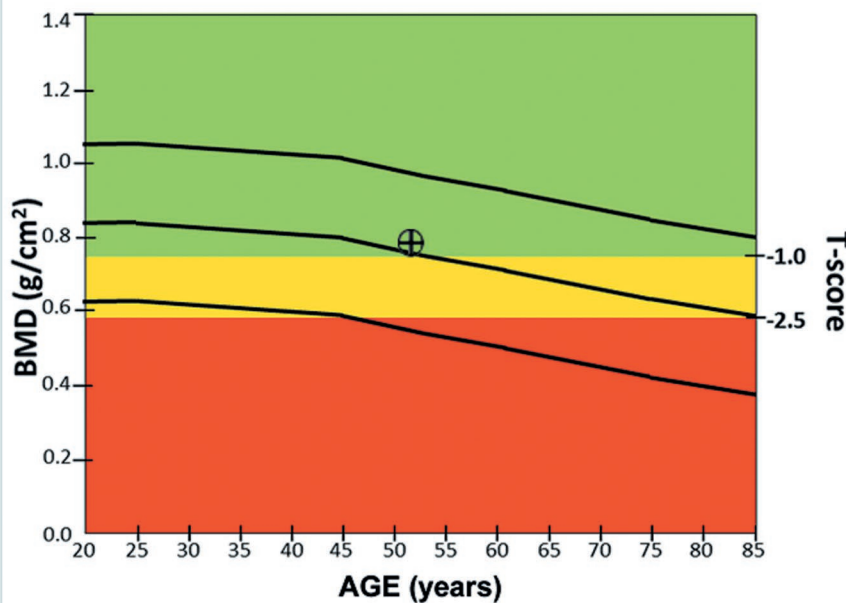
FAMILY NAME : Otto NAME: Paziente

DATE OF BIRTH : 28/01/1962 MENOPAUSE AGE (YEARS) : 33

AGE (YEARS) : 52 BMI (kg/m<sup>2</sup>): 29.67

GENDER: F HEIGHT (cm): 159 WEIGHT (kg): 75

NECK



Exam date: 25/02/2015

R.E.M.S. densitometry summary: Neck

| BMD (g/cm <sup>2</sup> ) | T-score | Z-score | Diagnosis | Fracture risk |
|--------------------------|---------|---------|-----------|---------------|
| 0.779                    | -0.6    | 0.1     | Normal    | Not Increased |

The ten year probability of fracture

|                    |      |   |
|--------------------|------|---|
| Major osteoporotic | N.D. | % |
| Hip fracture       | N.D. | % |

|            | BMD (g/cm <sup>2</sup> ) | T-score | Z-score |
|------------|--------------------------|---------|---------|
| Total      | 0.888                    | -1.0    | -0.4    |
| Trochanter | 0.687                    | -0.2    | 0.5     |

## System **EchoS**: Tecnologia

System EchoS, dzięki zastosowaniu innowacyjnej technologii R.E.M.S., wykorzystuje fale o częstotliwości radiowej do analizy kości docelowej, pozwalając ocenić jej strukturę i stan zdrowia. Uzyskany wynik badanej osoby urządzenie odnosi i porównuje do wyników zmierzonych i opracowanych statystycznie w grupie kontrolnej. Rozwiązanie to pozwala ocenić i zinterpretować wynik pacjenta jako prawidłowy lub w różnym stopniu odbiegający od normy. Obszary poddawane badaniu (ROI) są w sposób automatyczny identyfikowane z wykorzystaniem odrębności morfologicznych oraz różnorodności widm fal radiowych (RF).

# ZGODNOŚĆ Z DXA: **94%**

| Ocena Ilościowa<br>Wydajności Systemu <b>EchoS</b>           | KRĘGI | SZYJKA KOŚCI<br>UDOWEJ |
|--------------------------------------------------------------|-------|------------------------|
| Najmniejsza Wykrywalna<br>Różnica (SDD) [g/cm <sup>2</sup> ] | 0,013 | 0,008                  |
| Powtarzalność Intra -<br>Operator (RMS-CV) [%]               | 0,40% | 0,30%                  |
| Powtarzalność Inter -<br>Operator (RMS-CV) [%]               | 0,54% | 0,41%                  |
| Zgodność Wyniku<br>Badania z DXA                             | 93,1% | 94,2%                  |

Baza danych zawiera dane około **10 000 pacjentów** pomiędzy 30 a 90 rokiem życia. Pacjenci zostali przebadani technologią DXA oraz przeszli badanie z wykorzystaniem fal o częstotliwości radiowej systemu EchoS. **Wiedza potwierdzona ponad 100 naukowymi publikacjami.**

## Fragility Score (F.S.)

- Jakość kości - Bone Quality Index
- FRAX®: ocena mikroarchitektury kości oraz ryzyka złamania w perspektywie 10 lat

## Osteoporosis Score (O.S.)

- Ocena gęstości mineralnej kości: BMD (g/cm<sup>2</sup>)
- Wskaźnik T-Score
- Wskaźnik Z-Score

## Kontakt

Norax Medical sp. z o.o.  
ul. Rzymowskiego 53 - Adgar Wave  
02-697 Warszawa  
+48 22 548 00 16  
[www.noraxmedical.pl](http://www.noraxmedical.pl)