

# DBM SonicBox IGEA



Badania stanu kości  
za pomocą fal ultradźwiękowych

# IGEA - DBM SonicBox

- > **Właściwy instrument dla oceny aspektów fizjopatologicznych metabolizmu kości**
- > **Niezawodne narzędzie dla oceny wyników leczenia**



**APARAT CZWARTEJ GENERACJI**

---

# IGEA - DBM Sonic *Box*

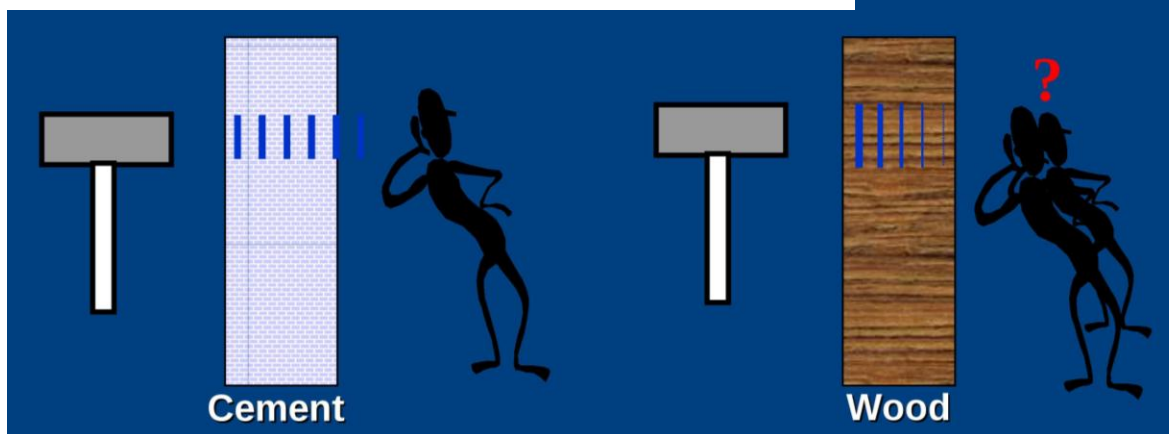
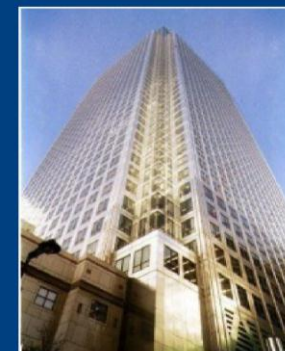
- **Czuły, specyficzny, przyjazny**
- **Wysoka korelacja z DXA szyjki kości udowej i kręgosłupa**
- **Efektywny kosztowo, sprawdzony**
- **Niezawodne narzędzie dla oceny wyników leczenia**



**NOWE MOŻLIWOŚCI**  
**BADANIA KOŚCI**

# Ultradźwiękowa, bezpieczna, szybka i bezinwazyjna metoda badania kości...

Przewodzenie ultradźwięków ma związek z gęstością, ale także ze strukturą materiału.



# Wiązka ultradźwięków bada:

- Gęstość kości
- Mikro-architekturę
- Elastyczność kości



# Wytłumianie wiązki ultradźwięków

ODBICIE

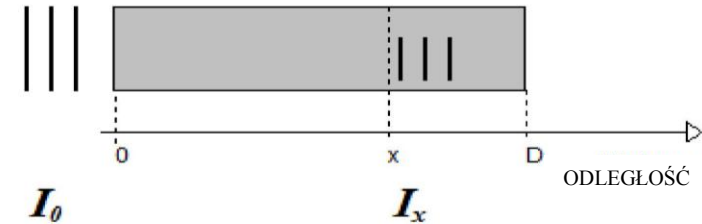
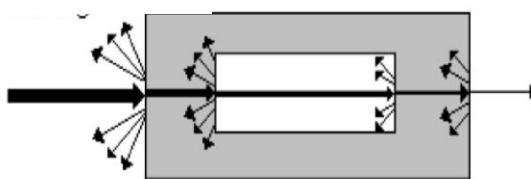


ROZPROSZENIE

ROZPROSZENIE



ROZPROSZENIE

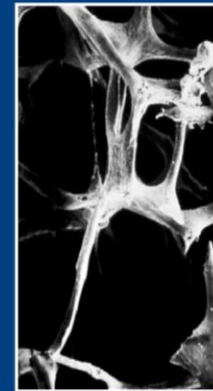
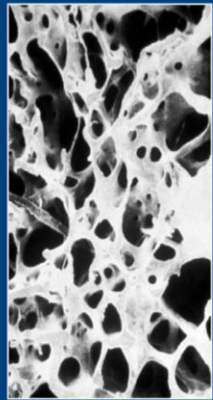


$I_0$  = WSTĘPNE NATĘŻENIE ULTRADŹWIĘKU

$I_x$  = NATĘŻENIE ULTRADŹWIĘKU PO PRZEBYCIU DYSTANSU X

$$I_x = I_0 \cdot e^{-Kx} \quad \text{WYTŁUMIENIE}$$

# Sygnal ultradźwięku:



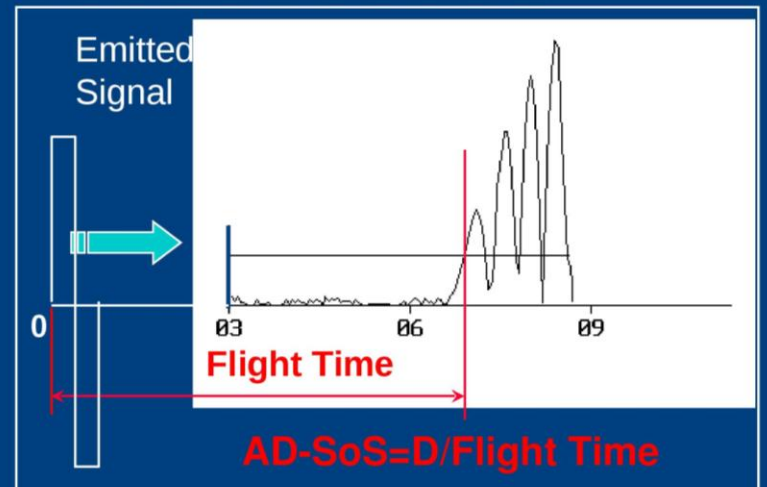
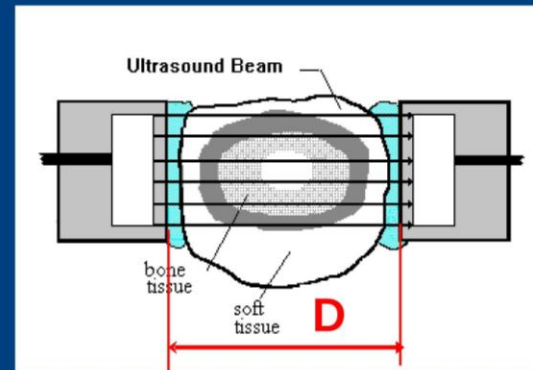
**Kość zdrowa**

**Kość dotknięta  
osteoporozą**

# Amplitudo zależna prędkość dźwięku

## Amplitudo zależna prędkość dźwięku (AD-SoS)

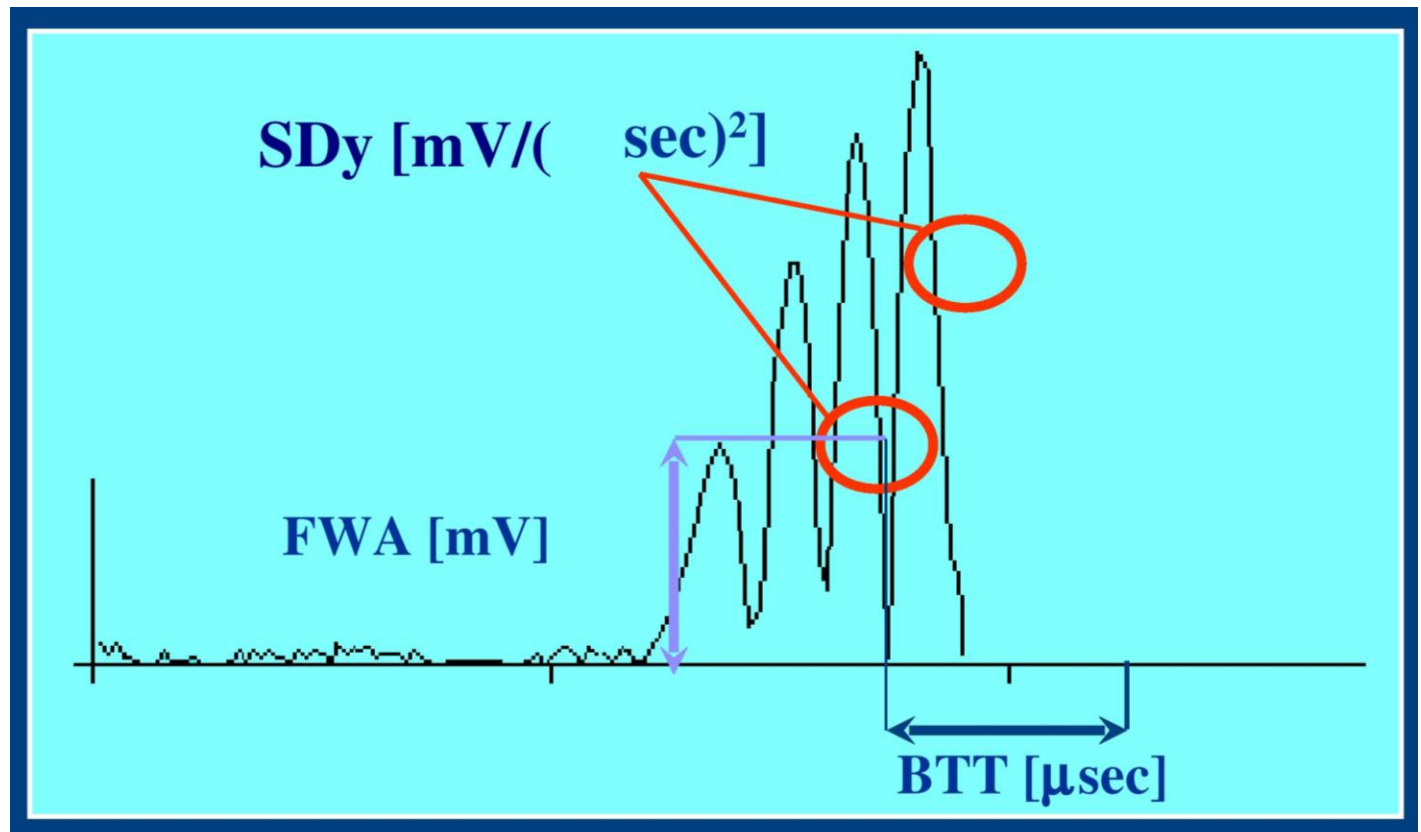
to stosunek przebytego dystansu do czasu przepływu.



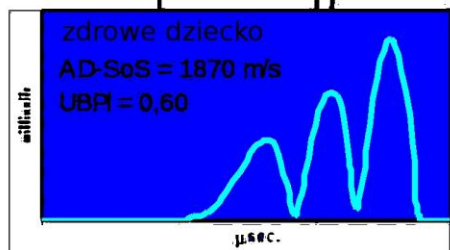
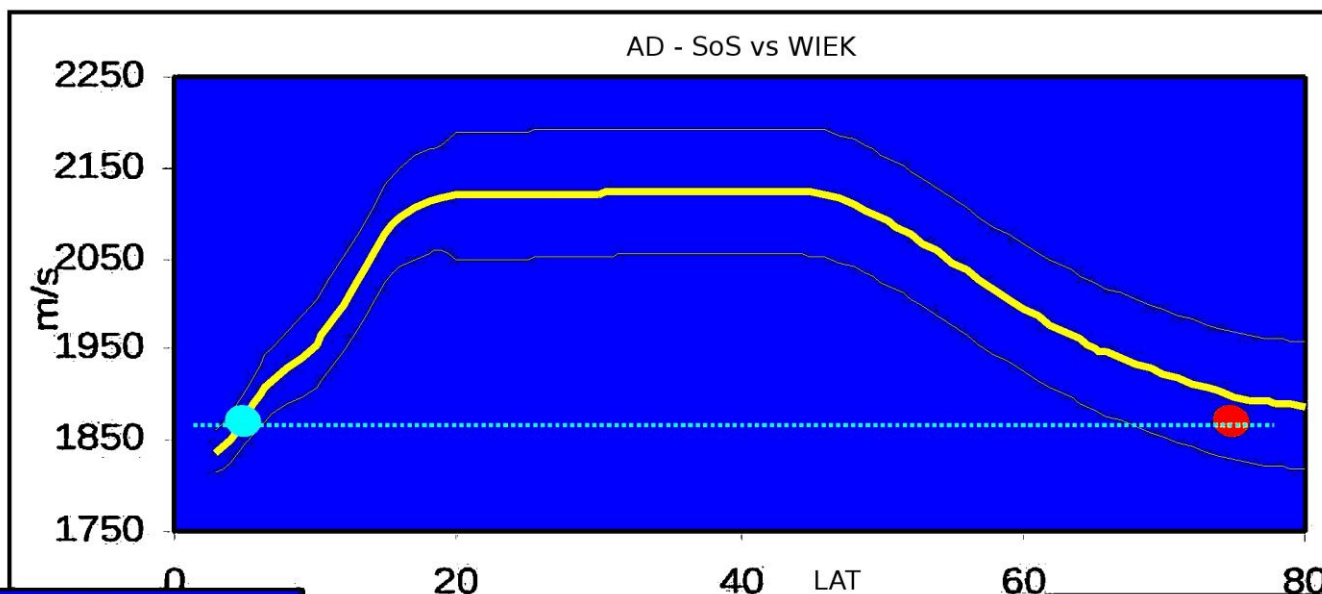


# Informacja o strukturze i elastyczności kości w oparciu o 3 parametry ultradźwięków w odniesieniu do UBPI\*

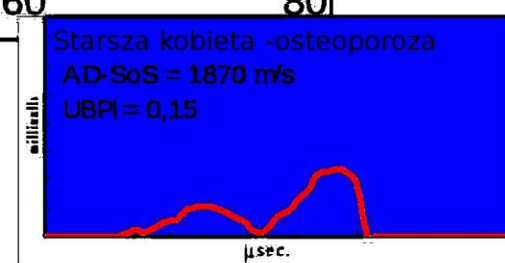
\*UBPI – ultrasound bone profile index – indeks profilowania kości dla ultradźwięków



# AS – SoS względem wieku



**UBPI = 0.60**



**UBPI = 0.15**

# Prognoza ryzyka złamań

Liczne publikacje i badania naukowe wskazują:

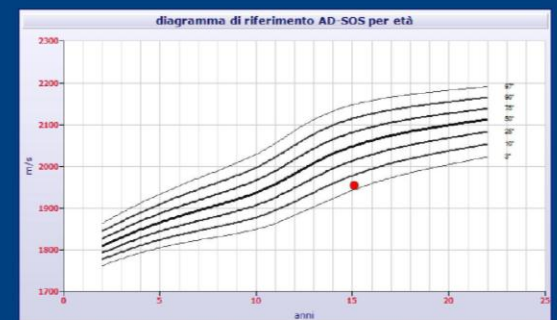
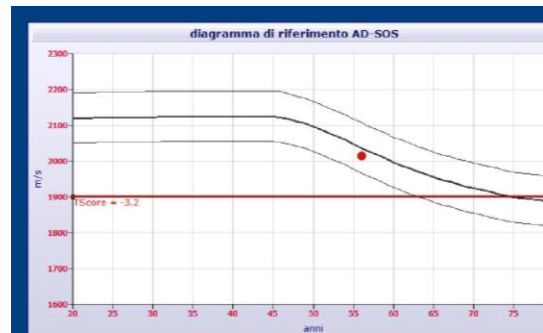
- Sprawdzalność prognoz złamań  
(badania prowadzono na dużej, > 200 000, populacji kobiet w wieku post menopauzalnym)
- Badania na paliczku wykazują  
NAJWYŻSZĄ DOKŁADNOŚĆ prognoz,  
3x wyższą niż w przypadku badania kości piety.

# Krzywe odniesienia – dostępne dla każdego wieku i płci oraz dla różnych obszarów geograficznych

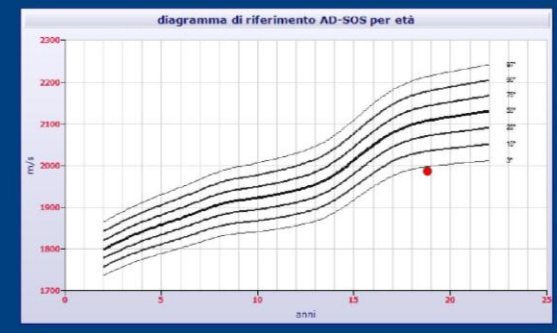
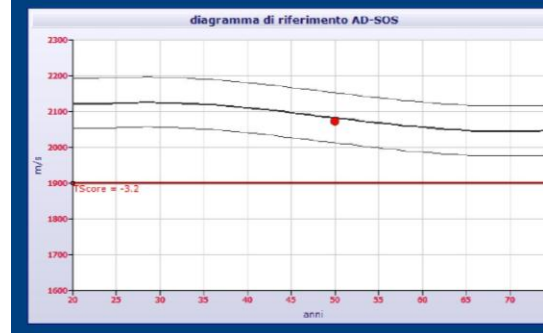
DOROŚLI

DZIECI

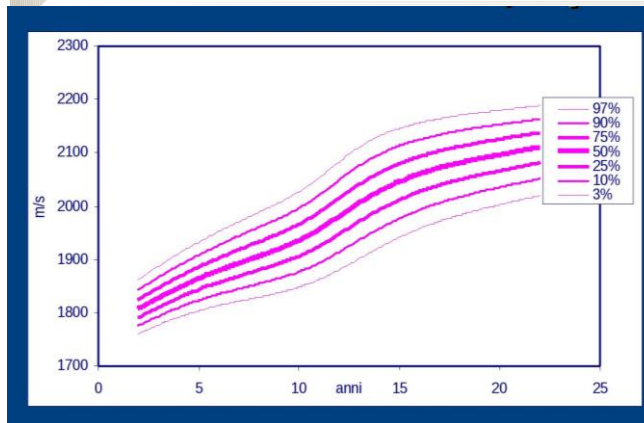
KOBIETY



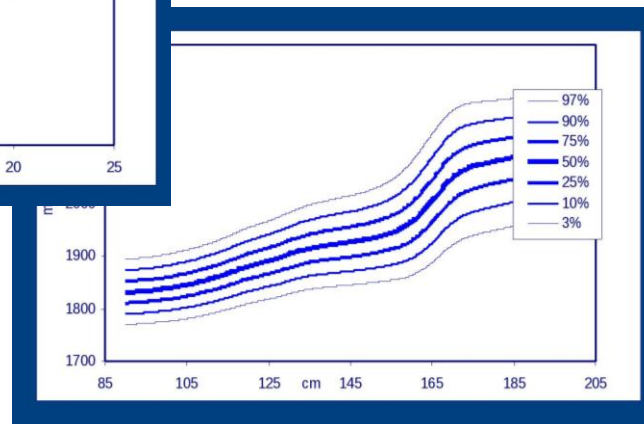
MEŹCZYŹ



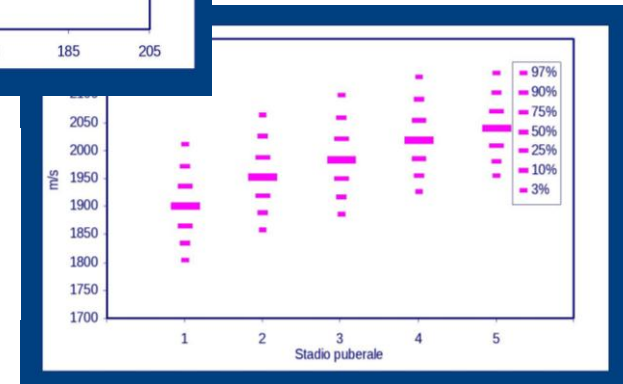
# Przykładowe krzywe odniesienia wyrażone w centylach:



AD-SoS względem wieku,  
dla kobiet we Włoszech  
(od 2 do 22 lat)



Powyżej:  
AD-SoS względem wzrostu,  
mężczyźni we Włoszech (od 2 do 22 lat)



Poniżej:  
AD-SoS względem  
wieku dojrzewania - kobiety

# DBM SonicBox IGEA

**Najszerzej naukowo udokumentowany aparat tego typu  
– najnowsza, niezawodna technologia.**

Niezastąpiony:

- dla diagnostyki przesiewowej osteoporozy
- zlecenia i monitorowania hormonalnej terapii zastępczej
- do badań dzieci i noworodków
- dla prowadzenia badań naukowych i do celów edukacyjnych
- wszelkich innych badań związanych z obrazowaniem stanu kości

# Dystrybutor w Polsce: firma E-MOCJA

Zapewniamy:

- Prezentację sprzętu dla zainteresowanych
- Szkolenie lub przeszkolony personel wykonujący badania na zlecenie Państwa firmy
- Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny

**@-mocja<sup>TM</sup>**

E-mocja sp. z o.o.

ul. Złota 61 lok. 100, 00-819 Warszawa

Tel. 22 380 32 80 – 81, Fax: 22 380 30 58

[www.e-mocja.com.pl](http://www.e-mocja.com.pl)      e-mail: [info@e-mocja.pl](mailto:info@e-mocja.pl)