

LUNAR

Kompleksowe Wyposażenie
Oddziałów Szpitalnych i Przychodni

DENSYTOMETRIA



*Łaufanie
w medycynie*

GEMED®
Autoryzowany Dystrybutor
Sprzętu Medycznego

rozpoznanie osteoporozy nawet przy braku złamań,
oszacowanie indywidualnego ryzyka złamań,
otrzymywanie informacji przydatnych do podjęcia decyzji
o leczeniu pacjenta lub konieczności wykonania dalszych badań diagnostycznych.

diagnostyka OSTEOPOROZY

Odczuwalne lub widoczne objawy osteoporozy, takie jak: bóle pleców, zmniejszenie wzrostu, zniekształcenia sylwetki, czy też złamania, pojawiają się dopiero w zaawansowanej fazie choroby. Dopóki nie dojdzie do złamań, ubytek masy kostnej postępuje powoli, nieubłagalnie, ale bez bólów, które mogłyby być ostrzeżeniem przed nadchodzącą chorobą. Jest więc niezwykle ważne, by odpowiednio wcześniej wykryć zbliżające się zagrożenie.

Badaniem pozwalającym na wczesne wykrywanie zmian zachodzących w tkance kostnej jest densytometria. Metoda ta pozwala na wiarygodną ocenę gęstości mineralnej kości (BMD - Bone Mineral Density). Badanie to cechuje się bardzo dużą dokładnością i pozwala na określenie kilkuprocentowych zmian ilości masy kostnej. Dla porównania, na podstawie zdjęć rentgenowskich zmiany osteoporotyczne można rozpoznać dopiero, gdy ubytek masy kostnej wynosi 25-30%. Badanie densytometryczne jest bezbolesne, trwa od kilku do kilkunastu minut i nie wymaga specjalnych przygotowań ze strony badanego.

Najlepszą metodą pomiarową, zalecaną przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) jest densytometria techniką DEXA (Dual Energy X-ray Absorptiometry). Metodę tę wykorzystuje się także w niektórych typach wspomnianych już urządzeń przenośnych, służących do pomiarów BMD w kościach dalszej części przedramienia. Po badaniu, pacjent otrzymuje na wydruku komputerowym jego wynik, przedstawiony w kilku postaciach. Dla lekarza i pacjenta najważniejsze są dwie:

Z score

T score

Wynik Z-score mówi o tym, jak bardzo gęstość mineralna kości osoby badanej różni się od przeciętnej gęstości mineralnej kości osoby w tym samym wieku. Wynik T-score porównuje natomiast BMD osoby badanej do gęstości mineralnej kości osób młodych. Ten właśnie wskaźnik (T-score) stanowi jedną z podstaw rozpoznawania osteoporozy.

DPX

BRAVO

Mały i wydajny
densytometr kości





Zaawansowany system densytometryczny

Lunar DPX Bravo wykorzystuje platformę SmartBeam™ zapewniając wysoką jakość skanowania oraz przydatność kliniczną. Badania w typowych odcinkach kręgosłupa i kości udowej wykonywane są w kilka sekund przy niskiej dawce promieniowania.

Pełnofunkcyjny densytometr DPX Bravo stanowi silne narzędzie diagnostyczne przy bardzo małej ilości zajmowanego miejsca. Można go umieścić niemal w dowolnym pomieszczeniu lub wewnątrz* i natychmiast rozpocząć udzielanie świadczeń w zakresie diagnostyki osteoporozy.



smartFUN™



DPX BRAVO to doskonały rentgenowski aparat do badań densytometrycznych. Posiada wiązkę promieniowania ołówkowo - scyntylicyjną z pojedynczym detektorem. Zastosowanie technologii SmartFan™ zredukowało błędy pomiarów BMD wynikające ze stosowania wiązki wachlarzowej (magnification), kilkukrotnie zredukowało dawkę promieniowania RTG dla pacjenta oraz podniosło rozdzielczość obrazu. Model Bravo występujący w wersji Compact (stół krótki) to densytmierz wyposażony w bardzo precyzyjny system pomiarowy. Aparat posiada bardzo niewielki wymiary co pozwala na wykonywanie badań w bardzo małych gabinetach lekarskich. Obracane ramię oraz niska wysokość stołu gwarantuje maksymalną komfort dla pacjenta jak również dla operatora. Oprogramowanie wyposażono w wiele dodatkowych opcji poprawiających zarządzanie bazą danych oraz przesyłanie wyników badania do sieci wewnętrznej lub internetem.



zautomatyzowany system

Skanowanie pacjenta jest szybkie i zautomatyzowane dzięki funkcji SmartScan®, która reguluje w czasie rzeczywistym ścieżkę skanowania w trakcie badania. W ten sposób otrzymujemy spójne, dokładne i szybkie wyniki bez utraty wiarygodności i precyzji pomiarów.

smartSCAN™

...efektywny

Funkcja OneScan automatycznie łączy skany kręgosłupa i biodra w jedno badanie, przetwarzane w jednym procesie i poddane wspólnej analizie. Zamiast wielu raportów oceny stanu kości, lekarz wykonujący badanie i lekarz kierujący otrzymują pojedynczy, skonsolidowany raport z analizą ryzyka złamania, zapewniając wygodę i oszczędność czasu.

...pewny

Opcjonalna funkcja DualFemur dokonuje automatycznego pomiaru obu kości udowych jednym szybkim skanem. DualFemur zwiększa dokładność badania dzięki zdolności identyfikacji kości udowych o najniższej gęstości. 30% wzrost precyzji obserwowany w kombinacji L/R BMD zwiększa zdolność monitorowania odpowiedzi pacjenta na zastosowaną terapię w krytycznym miejscu złamania.

...wygodny

Raport badania Lunar DPX Bravo łączy w sobie kluczowe wyniki diagnostyczne. W widocznym miejscu prezentowane są wartości T-score z wykresem oceny ryzyka złamania, wykonane w oparciu o kryteria Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) dotyczące diagnostyki osteoporozy. Ułatwia to interpretację wyników badania i ocenę ryzyka złamania.



PRODIGY

PRIMO



Przystępność i przeznaczenie



Cyfrowy densytometr dexe

Lunar PRODIGY PRIMO to przełomowy pod względem rozwiązań technologicznych system należący do rodziny DEXA (Fan Beam - wiązka wachlarzowa wąsko skolimowana). Densytometr PRODIGY PRIMO wyposażono w technologię SmartFan™. SmartFan™ jest kompilacją rozwiązań użytych w klasycznej serii densytometrów DPX i wiązki wachlarzowej. Zastosowanie technologii SmartFan™ zredukowało błędy pomiarów BMD wynikające ze stosowania wiązki wachlarzowej (magnification), kilkukrotnie zredukowało dawkę promieniowania RTG dla pacjenta oraz podniosło rozdzielczość obrazu. Model Primo występujący w wersji Compact (stół krótki) oraz Full (stół długi) to densytometr wyposażony w cyfrowy system detekcji promieniowania RTG, który cechuje wysoka precyzja pomiaru we wszystkich badanych lokalizacjach. Detektor jest zbudowany z 16 elementów. W opcji pomiarowej całego ciała (Total

Body) analizie dodatkowo poddany jest skład ciała z oznaczeniem tkanki tłuszczowej (Fat; masa, %) i tkanki mięśniowej (Lean; masa). Oznaczenia tkanki tłuszczowej porównywane są z danymi referencyjnymi w postaci wykresu. System PRODIGY wyposażony jest w zaawansowane oprogramowanie umożliwiające wykonanie jednoczesnego badania obydwu szyjek kości udowej oraz poza oceną ich gęstości a także automatycznym wyliczeniem wartości uśrednionej analizę parametrów opisujących wytrzymałość mechaniczną kości (HAL- hip axis length; długość osi szyjki kości udowej oraz CSMI- cross-sectional moment of inertia; moment bezwładności przekroju poprzecznego) i jej podatność na złamanie.



smartFUN™



ryzyko wystąpienia osteoporozy u kobiet jest znacznie wyższe niż zachorowań na raka piersi, udaru lub zawał serca



bezproblemowe diagnozowanie osteoporozy



Prodigy Primo wykorzystuje cyfrowy detektor w celu podniesienia skuteczności dawki i aby osiągnąć doskonałą precyzję i przezierność chorego kręgosłupa, kości udowej i wszystkich badanych części ciała.



...efektywny

Funkcja OneScan automatycznie łączy skany kręgosłupa i biodra w jedno badanie, przetwarzane w jednym procesie i poddane wspólnej analizie. Zamiast wielu raportów oceny stanu kości, lekarz wykonujący badanie i lekarz kierujący otrzymują pojedynczy, skonsolidowany raport z analizą ryzyka złamania, zapewniając wygodę i oszczędność czasu.

...pewny

Opcjonalna funkcja DualFemur dokonuje automatycznego pomiaru obu kości udowych jednym szybkim skanem. DualFemur zwiększa dokładność badania dzięki zdolności identyfikacji kości udowych o najniższej gęstości. 30% [1] wzrost precyzji obserwowany w kombinacji L/R BMD zwiększa zdolność monitorowania odpowiedzi pacjenta na zastosowaną terapię w krytycznym miejscu złamania.

...dokładny

Dokładny pomiar *body composition* dostarcza cennych informacji dla oceny, monitorowania i leczenia różnych chorób i zaburzeń.

Dzisiejsze narzędzia pomiaru składu ciała zapewniają znacznie bardziej kompletne i dokładne informacje, które często są niezwykle pomocne w wydaniu ostatecznej diagnozy i zaplanowaniu procesu leczenia. Często są nawet stosowane w ustalaniu odpowiednich założeń treningowych dla sportowców i ludzi profesjonalnie zajmujących się sportem, aby osiągnęli coraz to lepsze wyniki.

Pomiar składu ciała korzysta z procesu podwójnej energii promieniowania rentgenowskiego absorpcjometrii (DXA), która poddaje analizie poza wagą i tradycyjnym wskaźnikom (BMI) również dane dotyczące tkanki tłuszczowej, które mogą być niezwykle istotne przy wykryciu wielu chorób i zaburzeń

- otyłość,
- mukowiscydoza,
- jadłowstręt
- przewlekła niewydolność nerek
- zespół wyniszczenia (HIV / AIDS)





- AP SPINE - KRĘGOSŁUP LEDŹWIOWY
- SINGLE FEMUR - POJED. SZYJKA KOŚCI UDOWEJ
- DUAL FEMUR - PODWÓJNA SZYJKA KOŚCI UDOWEJ
- TOTAL BODY - CAŁE CIAŁO
- BODY COMPOSITION - SKŁAD CIAŁA
- FOREARM - PRZEDRAMIĘ
- AHA - ZAAWANSOWANA ANALIZA BIODRA
- ONEVISION - (REPORT + PROTOCOLS)
- QUICKVIEW
- IDXA QUICKVIEW
- DVA (includes APVA) - skan kręgosłupa podwójnej energii
- ONESCAN - SKAN KRĘGOSŁUPA I BIODRA PRZY JEDNYM BADANIU
- CAD - KOMPUTEROWE WSPARCIE SKANU, ANALIZY
- PRACTICE MANAGEMENT
- LATERAL BMD - SKAN BOCZNY KRĘGOSŁUPA
- PEDIATRIC (SPINE & TOTAL BODY) - OPCJA PEDIATRYCZNA (KRĘGOSŁUP & CAŁE CIAŁO)
- PEDIATRIC (FEMUR) - OPCJA PEDIATRYCZNA (BIODRO)
- INFANT TOTAL BODY* - CAŁE CIAŁO -> NIEMOWLĘTA*
- HAND - DŁOŃ
- SMALL ANIMAL TOTAL BODY/BC - MAŁE ZWIERZĘTA - CAŁE CIAŁO ZE SKŁADEM
- ORTHO - OPCJA ORTOPEDYCZNA
- KNEE* - KOLANO*



STANDARDOWE APLIKACJE I OPROGRAMOWANIE OPCJONALNE

| | SYSTEM | DETEKTOR | TECHNOLOGIA | LICZBA EL. | APLIKACJE I OPROGRAMOWANIE OPCJONALNE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|---------|---------------|-------------|------------|---------------------------------------|--------------|------------|------------|------------------|---------|-----|-----------|-----------|------|-----|---------|-----|---------------------|-------------|----------------------|-------------------|--------------------|------|--------------|-------|
| | | | | | AP SPINE | SINGLE FEMUR | DUAL FEMUR | TOTAL BODY | BODY COMPOSITION | FOREARM | AHA | ONEVISION | QUICKVIEW | IDXA | DVA | ONESCAN | CAD | PRACTICE MANAGEMENT | LATERAL BMD | PEDIATRIC (SP. & TB) | PEDIATRIC (FEMUR) | INFANT TOTAL BODY* | HAND | SMALL ANIMAL | ORTHO |
| DPX Bravo | COMPACT | SCYNTYLACYJNA | | 1 | S | € | € | N | N | € | € | S | N | N | N | € | € | € | N | N | N | N | N | € | N |
| Prodigy PRIMO | COMPACT | CYFROWA | | 16 | S | € | € | N | N | € | S | S | N | N | € | € | € | € | N | N | N | N | N | € | N |

*Zaufanie
w medycynie*

kontakt z nami

kontakt:

GEMED®
Autoryzowany Dystrybutor
Sprzętu Medycznego



+ 48 32 251 18 35
+ 48 607 585 482

W razie powstałych pytań bądź
wątpliwości pozostajemy do dyspozycji

www.gemed.pl



sprzedaz@gemed.info.pl



ul. Sowińskiego 50
40-018 Katowice