

CEMEX®

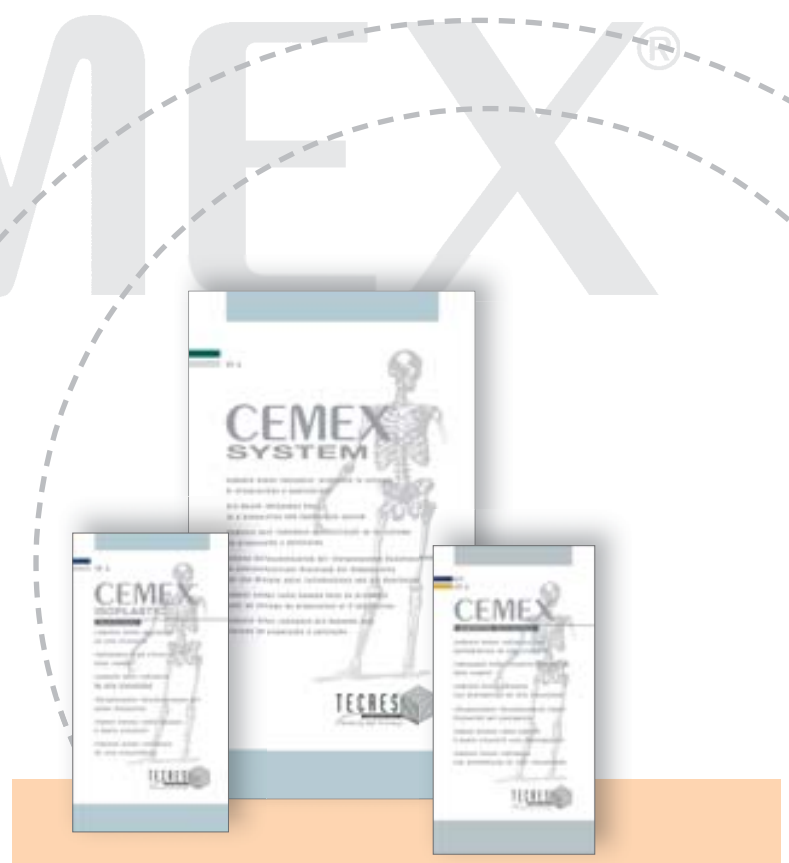
Cement kostny zadebiutował w światowej ortopedii w latach pięćdziesiątych XX wieku publikacją Sir John Charnley "Low friction arthroplasty of the hip".

Jego opis biochemicznych korzyści, które mogły być uzyskane poprzez „cementowanie” protez, zapewnił, że polimetylmetakrylat na lata stał się naturalnym ogniwem wiążącym implanty stawów.

Tecres zawsze koncentrował się na badaniu i rozwijaniu cementu kostnego a historia firmy od jej założenia pokazuje, że zawsze kładziono nacisk na innowacje. My wymyśliliśmy **Cemex** – rewolucyjny cement kostny. Wprowadzając zmieszane proporcje proszku do płynu 3:1 byliśmy pierwsi na sali operacyjnej oferujący mniej toksyczny cement z niższą temperaturą polimeryzacji i wyjątkowo niską porowatością. Kolejny rewolucyjny produkt **Cemex System** jeszcze raz spowodował, że jako pierwsi na sali operacyjnej zaoferowaliśmy lekarzom unikalny, całkowicie zamknięty, bezwonny system przy jednoczesnym zachowaniu wszystkich zalet cementu kostnego Cemex.

Obecnie z dumą prezentujemy **AM- Mixer 01**, następną rewolucję w procedurze cementowania. Ponownie jako pierwsi na sali operacyjnej oferujemy całkowicie automatyczny system mieszania cementu kostnego. Zalety Cemex i Cemex System zostały wzmocnione wysokimi standardami, które można osiągnąć tylko dzięki pełnej automatyzacji.

Dzisiaj Tecres utrzymuje pomysłowego i nowatorskiego ducha Charnley'a i jest uznanym punktem orientacyjnym w postępie w dziedzinie cementu kostnego.

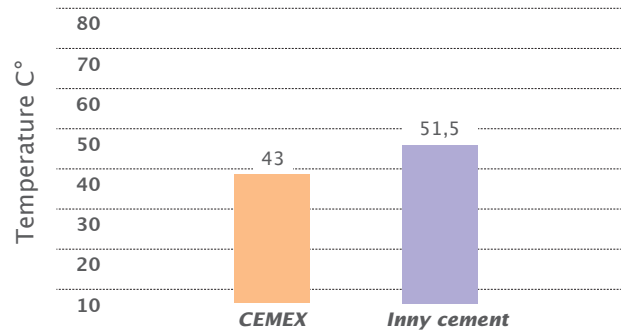


CEMEX: IDEALNY CEMENT NA KAŻDĄ POTRZEBĘ.

Cemex jest dostępny w rozmaitych gramaturach i lepkościach, w różnych czasach podawania oraz bez lub z antybiotykiem (gentamycyna) by zapewnić maksymalną elastyczność w dziedzinie chirurgii. Specjalna proporcja 3:1 (3 części proszku i 1 część płynu) wymyślona przez Tecres i stosowana z sukcesem przez ponad 25 lat gwarantuje ważne korzyści:

- 1) Redukcja porowatości:** dzięki procesowi opatentowanemu przez Tecres, drobiny proszku Cemex mają regularną i gładką powierzchnię. Oznacza to, że cement jest niewielkich rozmiarów, z bardzo małą ilością pęcherzyków powietrza.
- 2) Niższa temperatura polimeryzacji:** każdy gram monomeru (komponent płynny) generuje ciepło średnio do 130 Kcal. Dzięki specjalnemu komponentowi proszkowemu, Cemex potrzebuje około 30% mniej płynu niż inne cementy, co znacząco redukuje maksymalną temperaturę osiąganą na końcu reakcji chemicznej.
- 3) Obniżona toksyczność:** podczas cementowania, jeden z często występujących efektów towarzyszących jest spadek ciśnienia krwi powodowany uwalnianiem komponentu płynnego w momencie kontaktu cementu z kością. Dzięki temu, że Cemex posiada obniżoną zawartość komponentu płynnego w porównaniu z innymi cementami dostępnymi na rynku, jest najmniej toksycznym cementem dla pacjenta.

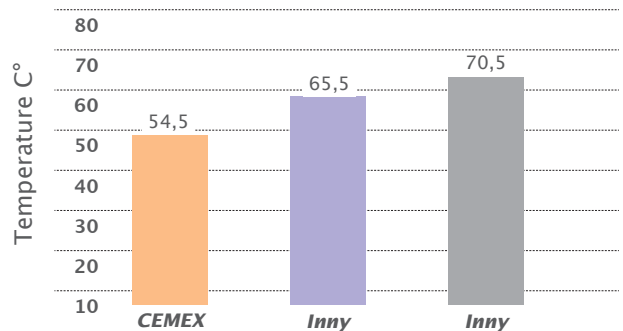
MAKSYMALNA TEMPERATURA POLIMERYZACJI MIERZONA IN VIVO



De Bastiani G., Gabbi C., Magnan B.
London S.I.O.T., 13-15 Sept. 1989

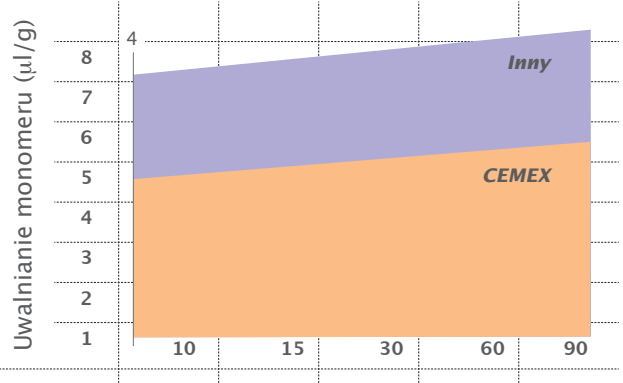
Gabbi G., Magnan B., Regis D.
Acta Orthopaedica Belgica, Vol. 60-1-1994

MAKSYMALNA TEMPERATURA POLIMERYZACJI (ISO 33)



Girotti A.
External Report 12.03.1992
Mechanical Dept. Milan Polytechnic University Italy

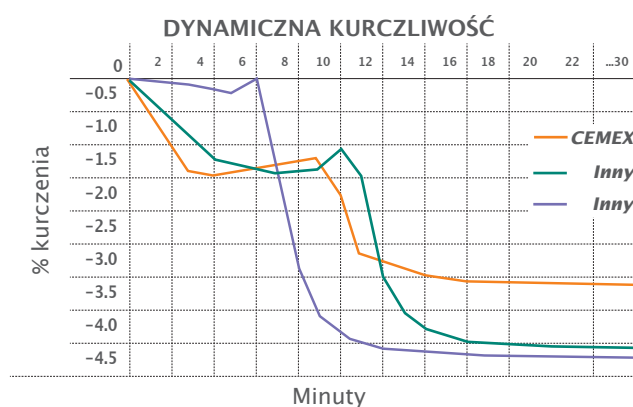
KUMULACJA WYCIEKU MONOMERU



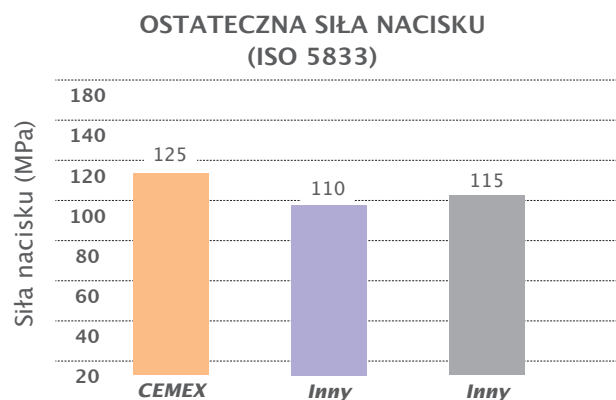
Gatti G.
External Report 12.07.1989
Neutron High Qualified Lab. - Modena (Italy)

4) **Zmniejszona kurczliwość:** podczas twardnienia cementu, jednym z efektów reakcji chemicznej jest obniżenie objętości masy cementu. Obniżenie to jest proporcjonalne do ilości obecnego płynu. Technologia zastosowana przez Tecres dla komponentu proszkowego redukuje ilość wymaganego płynu o 1/3, co powoduje znaczące ograniczenie zjawiska skurczenia.

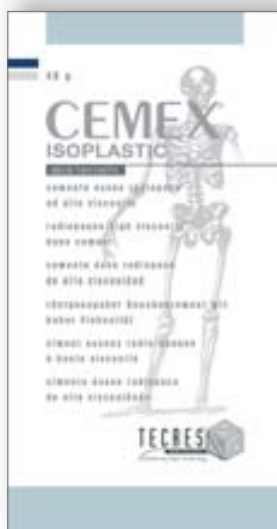
5) **Wysokie mechaniczne i kliniczne wyniki:** jak pokazuje wiele międzynarodowych publikacji Cemex jest bezpieczny i niezawodny, z długoterminowymi badaniami i wspianiałymi wynikami mechanicznymi.



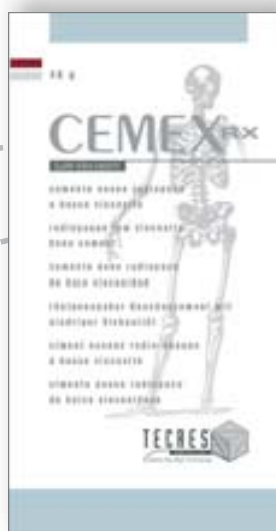
Internal report -September 2004
Tecres SpA



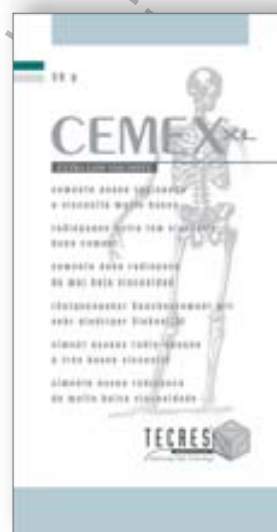
Girotti A.
External Report 12.03.1992
Mechanical Dept. Milan Polytechnic University Italy



CEMEX Isoplactic:
polecany dla ręcznego podawania, szczególnie do cementowania kolana i panewki. Również dostępny z Gętamycyną.



CEMEX Rx:
wskazany do podawania strzykawką (podczas pierwszej fazy płynnej) oraz, po trochę dłuższym oczekiwaniu, do aplikacji ręcznej



CEMEX XL:
wskazany tylko do podawania strzykawką

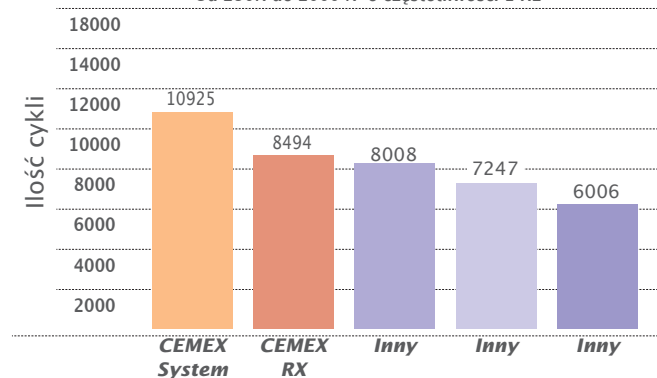
CEMEX SYSTEM: JEDYNY “ALL IN ONE” SYSTEM CEMENTOWANIA

Cemex System jest dostępny w różnych gramaturach i wersjach z lub bez antybiotyku (Gentamycyna), aby zapewnić maksymalną wszechstronność w odniesieniu do czasu i ilości w różnych procedurach medycznych. Unikalny system dzięki umieszczonym wewnątrz komponentom w postaci proszku i płynu wzmacnia właściwości Cemex'u o następujące zalety:

- 1) Zanieczyszczenie jest niemożliwe:** Cemex System jest całkowicie zamknięty z komponentami: płynnym i stałym, hermetycznie oddzielonymi wewnątrz. Operator nigdy nie jest w kontakcie z materiałem podczas cementowania ani komponenty nie wchodzi w kontakt ze środowiskiem.
- 2) Brak parowania:** system jest kompletnie szczelny, bezwonny; personel nie jest narażony na parowanie toksycznych monomerów.
- 3) Łatwy w użyciu i utrzymaniu:** system wymaga jedynie właściwego, sterylizowanego pistoletu. Cemex System jest kombinacją cementu kostnego i przyrządu podającego.
- 4) Cemento Cemex:** wszystkie zalety Cementu Cemex (obniżenie ciepła, kurczliwości, toksyczności i porowatości, wysokie mechaniczne i kliniczne wyniki) są dodatkową jakościową korzyścią Cemex System.
- 5) Szeroki zakres:** zakres Cemex System jest najbardziej kompleksowy z dostępnych na rynku.

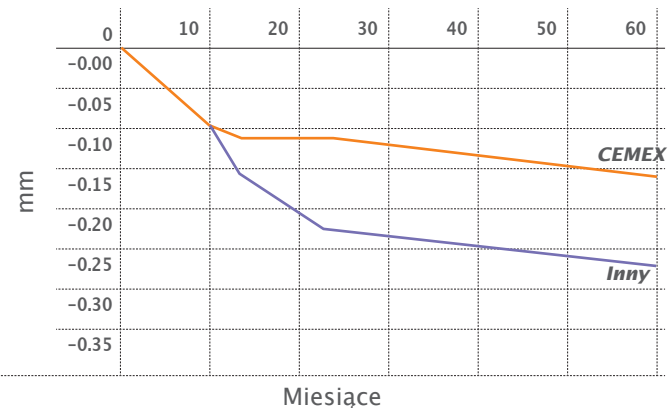
ZMĘCZENIE KOMPRESYJNE

Test ze zmiennym wzrostem obciążenia
Od 250N do 2000 N o częstotliwości 1 Hz



Huskes R., Verdonschot N., Ten Have M.
External Report Nà VI.02.97.05 1997
Katholieke Universeit Nijmegen, Netherlands

PRZEMIESZCZANIE SIĘ TRZPIENIA W CEMENTIE W OKRESIE 5 LAT



Nivbrandt B. and Karrholm J.
Umea University Sweden O.R.S.
Transaction 1997, Vol. 22-1 pg. 309

FAZY PRZYGOTOWANIA

- 1 Oddzielenie proszku
- 2 Rozbicie fiolki
- 3 Przemieszczanie płynu poprzez przesuwanie tłoka (rączki)
- 4 Mieszanie, uderzając o końcówkę pistoletu
- 5 Montaż kaniuli
- 6 Montaż w pistolecie



Cemex system, kompletny system cementowania odpowiedni dla wszystkich procedur.

CEMEX: KOMPLETNY ZESTAW AKCESORIÓW DLA PROCEDURY CEMENTOWANIA

Duży zakres akcesoriów Cemex'u, czyli wszystko co jest potrzebne do efektywnej procedury cementowania.



» Gun 02 (możliwość otwierania w celu lepszego czyszczenia)



» Gun 01



» łyżeczki



» gąbka do kanału udowego



» presuryzator



» szczotka do kanału udowego



» korek do kanału udowego (dostępny w rozmiarach 18 i 24)



» kaniula do kolana



» kaniula do panewki



» kaniula do ramienia

Elementy oznaczone pomarańczowym kwadratem są zawarte w **KIT FOR CEMENTATION**



» CPSP-02: miseczka i szpatułka do mieszania



» Shock absorber



» kaniula rewizyjna

CEMEX[®]

AM MIXER-01

Pierwszy i pełnoautomatyczny mixer do cementu. Dzięki AM Mixer - 01 możliwe jest osiągnięcie idealnego zmieszania w każdej procedurze, utrzymując cały proces sterylnym, osiągając możliwie najlepszy efekt cementowania. Rezultaty wzmacniane są dzięki zaletom Cemex'u System użytego razem z mixerm do cementu.



FAZY PRZYGOTOWANIA

- 1 Oddzielenie proszku
- 2 Rozbicie fiolki
- 3 Przemieszczanie płynu poprzez przemieszczanie tłoka (rączki)
- 4 Wprowadzenie do kontenera Cemex System Mixing
- 5 Wprowadzenie do AM-MIXER 01
- 6 Start
- 7 Otwarcie AM MIXER-01 (cykl kończy się automatycznie)
- 8 Montaż kaniuli
- 9 Montaż w Guń



BIBLIOGRAFIA

Proceedings to BOA/SIOT 1989 London

An experimental study on the bone cement interface: the effect of the polymerisation heat of polymethylmethacrylate

De Bastiani G, Gabbi ., Magnan B, Bo I, Regis D, Ricci M

JBJS (Br), Orthopaedic Proceedings, 1995 Vol 77-B, Issue SUPPL II, 178

Development of low polymerisation temperature and bioactive composite bone cement

Magnan B, Gabbi C, Regis D

Proceedings to ORS 1997 San Francisco

Migration of Hip Prosthesis Fixed with A Standard Or A Low Temperature Curing Bone Cement.

Nivbrant B, Karrholm J.

"Bone cements and cemented fixation of implants"

Ed. Pipino, November 2001

The effect of mixing techniques (manual, closed system, vacuum) upon bone cement

Verdonschot N, De Groes S

Acta Orthop Scand. 2001 Dec;72(6):572-84

Bone cement with reduced proportion of monomer in total hip arthroplasty: pre-clinical evaluation and randomized study of 47 cases with 5 years' follow-up

Nivbrant B, Karrholm J, Rohrl S, Hassander H, Wesslen B

Proceedings to SICOT/SIROT 2002 San Diego

The development of a low-temperature bone cement: towards a bioactive bone cement

Magnan B, Regis D, Bartolozzi P

J Chemother. 2002 Oct;14(5):492-500.

Release of antibiotics from polymethylmethacrylate cement.

Bertazzoni Minelli E, Caveiari C, Benini A.

Proc Inst Mech Eng [H]. 2003;217(1):9-12

Fatigue strength of PMMA bone cement mixed with gentamicin and barium sulphate vs pure PMMA

Baleani M, Cristofolini L, Minari C, Toni A

JBJS (Br), Orthopaedic Proceedings, Nov 2004, Vol 86-B, Issue SUPP IV, 466-467.

Preheating of the femoral component in cemented total hip replacement

Pitto RP, Spika I, Carstens A

Biomaterials. 2005 Jul;26(20):4317-25.

Influence of the method of blending an antibiotic powder with an acrylic bone cement powder on physical, mechanical, and thermal properties of the cured cement

Lewis G, Janna S, Bhattaram A

Hip International 2005; 15: 143 - 148

Time saving during acrylic bone cement setting in femoral stem implantation of hip arthroplasty: A prospective, double-blind, randomised study

X. Gallart, J. Riba, S. Garcia, A. Combalia, P.L. Esteban, C. Marmolejo

Proceedings to NOF 2006, Oslo

Good long term stability with low monomer bone cement in total hip arthroplasty.

A randomized RSA study

Rohrl SM, Nilsson KG, Nivbrant B, Karrholm J