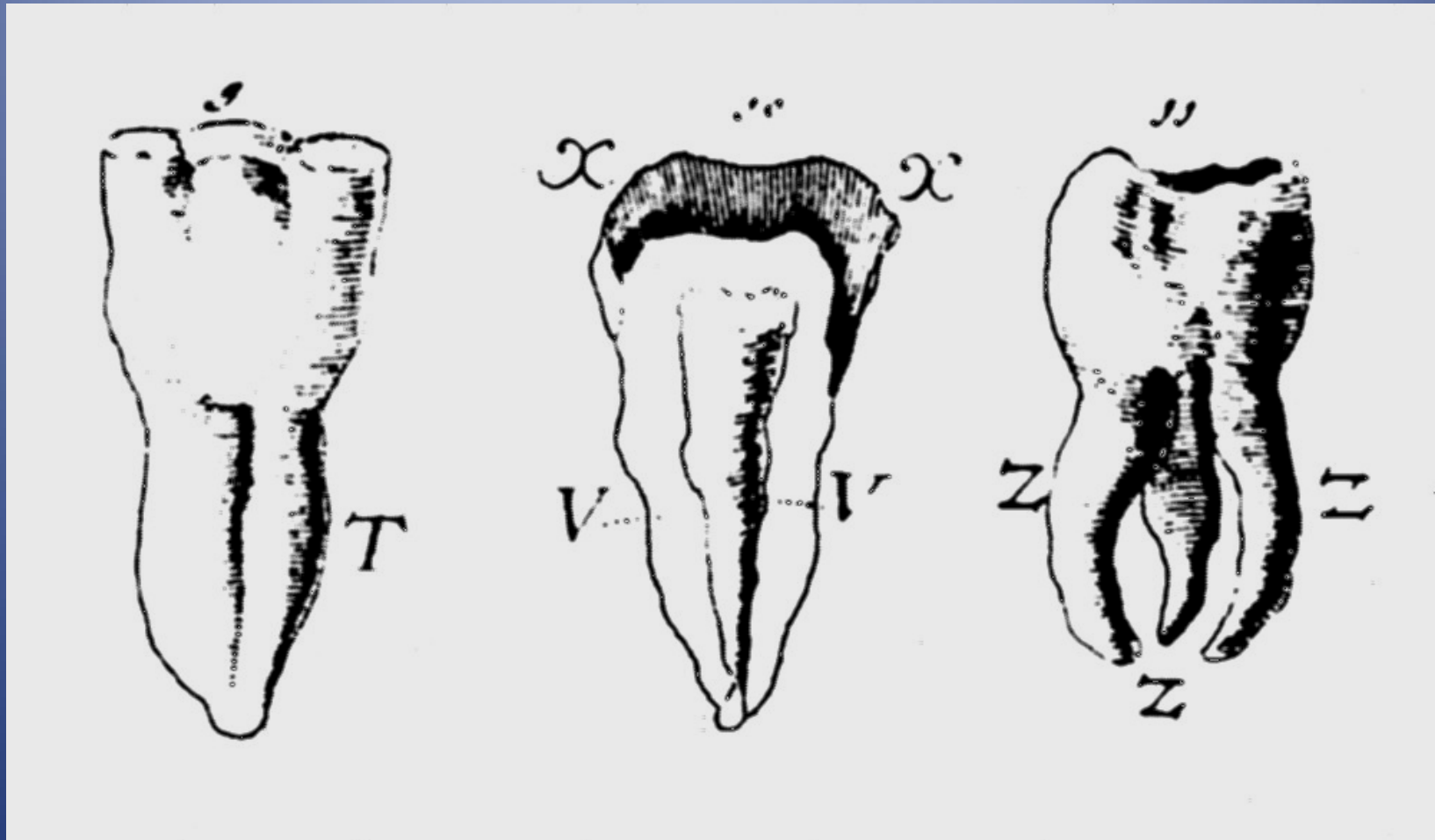


motto

**„Niewiedza znacznie częściej
wywołuje poczucie pewności
siebie niż posiadanie wiedzy**

[...]”

Karol Darwin, O pochodzeniu człowieka (141)



wg Malpighiego, 326

Hoffmann-Axthelm 31

RÓWNOWAGA
ZŁOTY ŚRODEK
AUREA MEDIOCRITAS

paradygmat

myśl odtwórcza w dentystyce – świadome i celowe stosowanie materiałów i metod do anatomicznego odtwarzania częściowo lub całkowicie uszkodzonych tkanek narządu zębowego i tkanek otaczających jamy ustnej

MATERIAŁ

MATERIA

wszystkie obiekty wytwarzające
pola grawitacyjne
i podlegające tym polom

```
graph TD; A[MATERIA] --> B[OŻYWIONA]; A --> C[NIEOŻYWIONA]
```

OŻYWIONA

NIEOŻYWIONA

BIOMATERIAŁ – materiał stosowany w organizmie żywym

DENTYSTYKA ODTWÓRCZA

ANATOMICZNE ODTWORZENIE USZKODZONEGO NARZĄDU ZĘBOWEGO
I/LUB TKANEK OTACZAJĄCYCH JAMY USTNEJ

Rekonstrukcja Sztuczna;
Proteza
(materia nieożywiona)

Bezpośrednia

Pośrednia

?
biomimikra

Rekonstrukcja Naturalna
(materia ożywiona lub
mieszana)

klonowanie

transplantacja

regeneracja

PROTEZA -

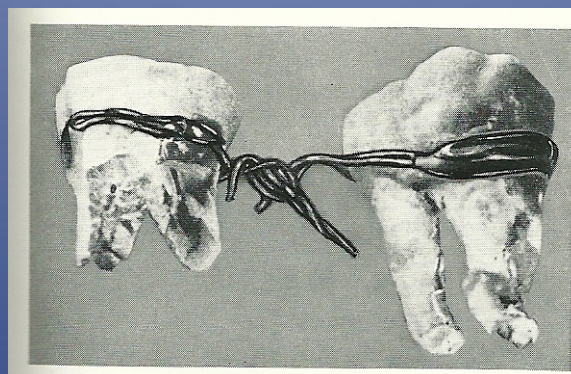
**zastąpienie brakującej części ciała
sztuczną częścią**

MEHRGARH, 9000

borowanie w zębach

EGIPT, 4500

Trzonowiec przywiązany złotą ligaturą do zębów sąsiednich

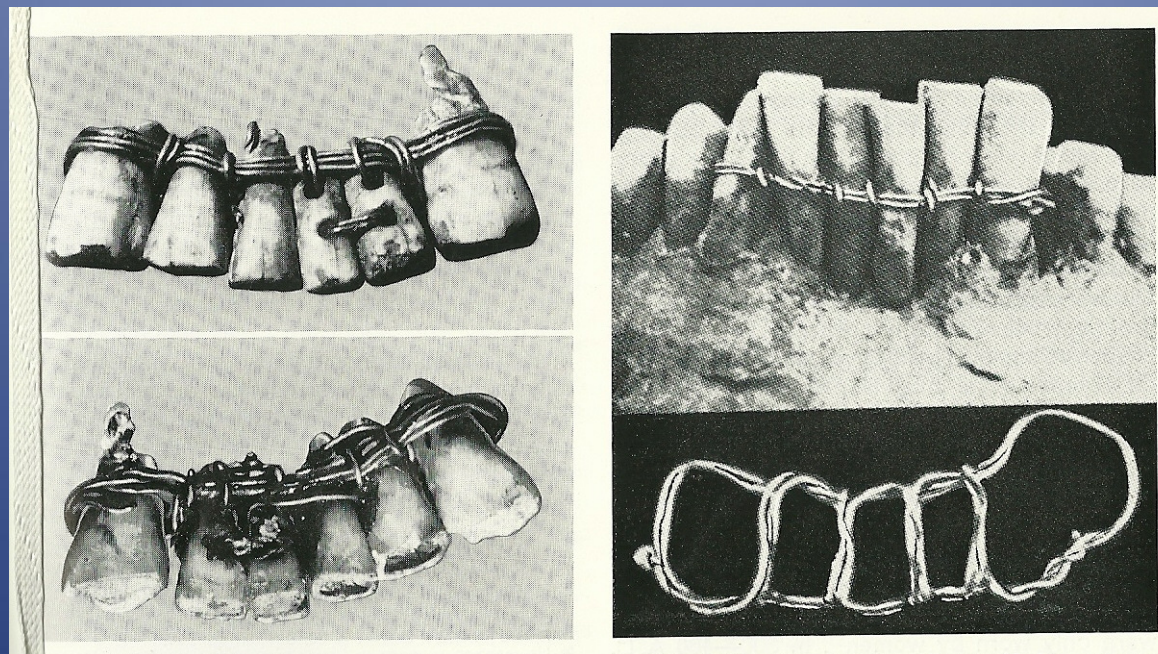


EGIPT, 2800

Hesy-Re, ziemia z Nubii + sproszkowany malachit + olejek
terpentynowy do zatykania ubytków

FENICJA, 2600

zęby rzeźbione w ciosach przywiązane złotą ligaturą do zębów sąsiednich



ETRUSKOWIE, 2500

zęby cielęce przymocowane złotą ligaturą,
lutowaniem do złotych koron

RZYM, 2100

Celsus Cornelius, plumbum (ołów); płótno z ołowiem wg Andromachusa
'kit' do zatykania przeciwbólowo

MAJOWIE (Mezoameryka), 1412

Implantacje kawałków muszli lub obsydianu do zębodołów

CHINY, 1359

Su Kung, srebrne ciasto – amalgamat srebra

Majowie, 1312

wkłady rytualne w siekaczach z kamieni szlachetnych i półszlachetnych klejone cementem mineralnym



RZYM, 499

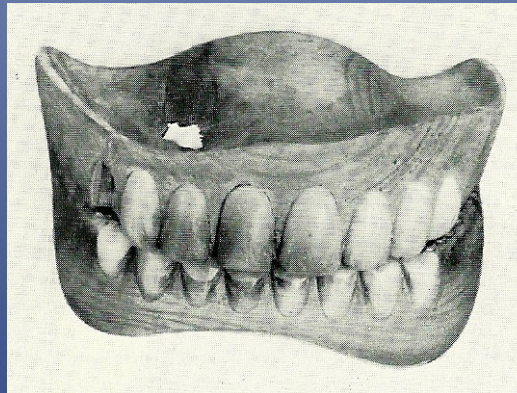
Da Vigo, usunięcie 'korozji' i złota folia

PARYŻ, 460

Guillemau, woski + guma + mastyks + sproszkowane perły i biały koral
pierwowzór zębów porcelanowych z pasty mineralnej

JAPONIA, 387

protezy całkowite z drewna z zębami ludzkimi, zwierzęcymi lub marmurowymi



LONDYN, 328

Allen, wątpliwości natury etycznej odnośnie transplantacji

WROCŁAW, 312

Purmann, model woskowy protezy dentystycznej

BERLIN, 256

Pfaff, wycisk woskowy, pozytyw gipsowy, okluzja, artykulacja

PARYŻ, 255

Bourdet, transplantacja do skutku



Fig. 214 "Transplanting of Teeth," engraving by Thomas Rowlandson, 1787

Paryż, 238

Duchateau, całkowita proteza porcelanowa

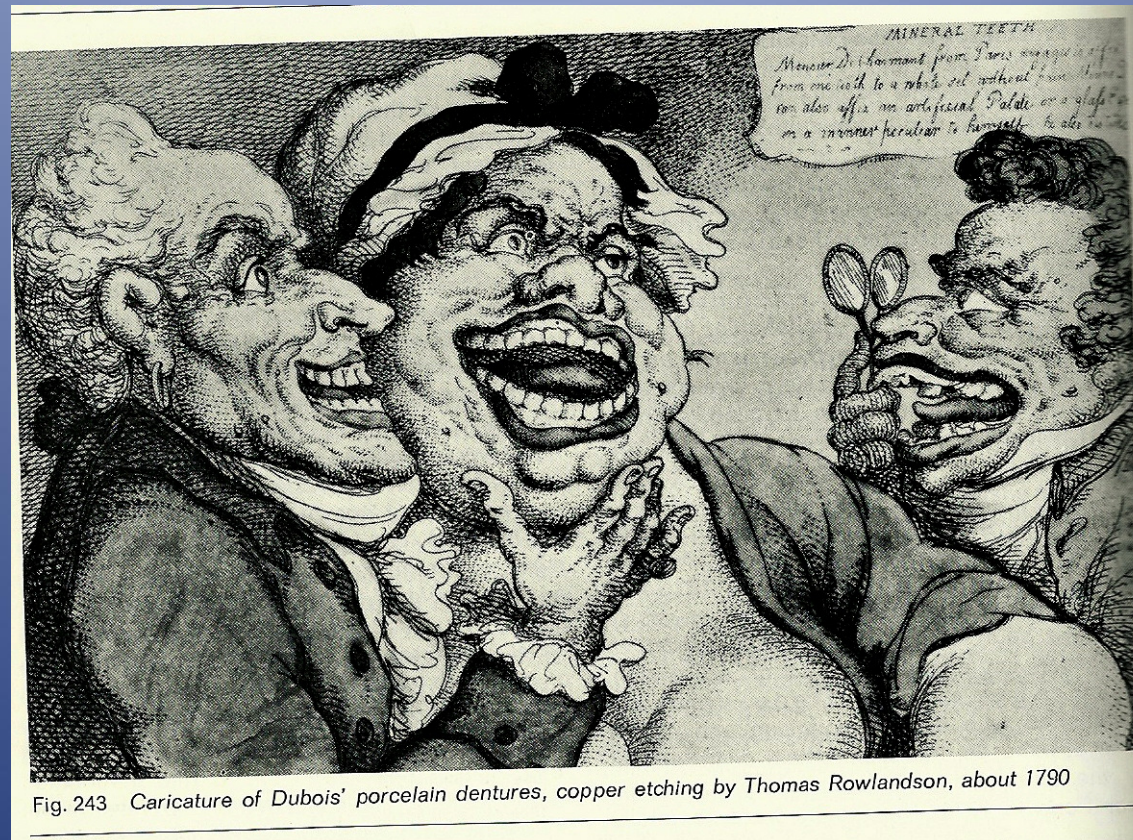


Fig. 243 Caricature of Dubois' porcelain dentures, copper etching by Thomas Rowlandson, about 1790

LONDYN, 223

Hunter, regeneracja zębiny, dentystyka oparta na dowodzie naukowym

PARYŻ, 214

Dubois-Foucou, 3 odcienie porcelany

NANCY, 212

Magiolla, złote korzenie do zębodołu po ekstrakcjach

LONDYN, 206

Fox, wypełnienia łączone – maksymalna inwazyjność

PARYŻ, 197

Delabarre, wypełnienia oddzielne – minimalna inwazyjność

PARYŻ, 192

Maury, warstwowanie wypalanej porcelany;
odrzućenie ,tanich stopów'; wypełnienie dwuwarstwowe

BREMA, 186

Koecker, doszczętna preparatyka próchnicy do granicy zdrowej tkanki

FILADELFIA, 172

Cameron, artykulator

BERLIN, 161

Linderer syn, sproszkowane szklivo zwierząt mięsożernych
z kwasem fosforowym

PARYŻ, 157

Sorel, cement fosforanowy

BALTIMORE, 155

Arthur, złoto 'adhezyjne'; kształty anatomiczne, punkty styczne

DREZNO, 154

Rostaing ojciec i syn, cement tlenkowo-cynkowo-fosforanowy
„sztuczna kość”

LONDYN, 138

Fletscher, cement cynkowo-siarczanowy
„sztuczna zębina”

LONDYN, 134

Fletscher, cement krzemowy „sztuczna zębina, sztuczne szkliwo”

DETROIT, 124

Land, wypalana porcelana na folii platynowej dopasowywana w ubytku;
preparatyka poddłużsłowa

USA, 102

Greenfield, implantacja Śródkostna wszczepu z platynoirydu

SZWAJCARIA, 77

Hagger, polimeryzacja wolnorodnikowa, żywica akrylowa wiążąca do zębiny

USA, 74

Paffenberger, kompozyt ceramiczno-żywiczny

USA, 67

DP Technology, początki technologii CAD/CAM
w dentystyce, 37

ROCHESTER, 62

Buonocore, retencja mechaniczne przez wytrawianie szkliwa kwasem

LONDYN, 52

Mc Lean, Wilson, Kent, Crisp, ASPA, pierwszy GIC

SZWECJA, 52

Brenemark, wszczep śródkostny tytanowy

LONDYN, 47

Mc Lean i Gasser, MRGIC

SZAJCARIA, 47

Schoeder, implant śródkostny ceramiczny

LONDYN,39

Dart, światłoutwardzalny kompozyt ceramiczno-polimerowy

LONDYN,34

Horn, licówki ceramiczne adhezyjne

JAPONIA, 32

primery zębinowe

USA, 29

RMGIC;

Wolter, ormocery

USA, 23

PMRC

SZWAJCARIA, 17

Sandhaus, implant cyrkonowy

15

Komórki macierzyste,

Macierz pozakomórkowa

Klonowanie zęba

JAPONIA, 9

giomer

NEW YORK, 6

Bosch et al., szkło-karbomery

56 Zaleski; wszczepy z impregnowanej kości wołowej
50 Barańska-Gachowska; wpływ fosfatazy zasadowej na gojenie
tkanki miazgowej
46 Knapik; szew kostny z drutu ze stali nierdzewnej lub włókien
poliestrowych
43 Cywińska-Jaworska; siatka teritalowa w dwuwarstwowym
zamknięciu przetoki ustno-zatokowej
41 Ilewicz; EEP w gojeniu ran tkanki miazgowej
35 Kłaptocz; stopy dentystyczne odlewnicze Mikrostrom-1 i
Mikrodent-1
23 Orlicki, stop Co-Cr-Mo Mikromed 1-04
14 Baron; iniekcje kwasu hialuronowego w patologiach krążka
stawu skroniowo-żuchwowego
12 Szenowski; kompozyty ceramiczno-polimerowe serii WMK
11 Postek-Stefańska; zgodność biologiczna kompozytów
ceramiczno-polimerowych i czynników łączących





Implant/korzeń tytanowy i korona CFM

paradygmat

*“Biomimikra (bionika/biomimetyka) - nauka
zajmująca się wykorzystywaniem procesów
biologicznych w technice i budowaniem
urządzeń technicznych na wzór organizmów
żywych ”*

Kopaliński, Słownik (12)

dogmat

**“Zatèm rzekł Bóg: Uczyńmy
człowieka na wyobrażenie
nasze, według podobieństwa
naszego [...].”**

Pierwsze Księgi Mojżeszowe. Genesis (5773)

**„Współczesne metody oraz materiały
stosowane w dentystyce pozostają
anachroniczne w stosunku
do innych gałęzi medycyny.”**

Bojar i wsp., 7

DENTYSTYKA ODTWÓRCZA JUTRA



TRANSPLANTACJA

(ludzkie szkliwo, zębina, cement, miazga, przyzębie,
cały organ zębowy)

DENTYSTYKA ODTWÓRCZA JUTRA



REGENERACJA/KLONOWANIE

(ludzkie szkliwo, zębina, cement, miazga, przyzębie, cały organ zębowy)

DENTYSTYKA ODTWÓRCZA JUTRA



REKONSTRUKCJE BIOMIMIKRYCZNE

(sztuczne szkliwo, zębina, cement, miazga, przyzębie,
cały organ zębowy)

STWORZENIE ORGANU ZĘBOWEGO

?

Literatura

- Popularny słownik języka polskiego, Dunaj 2007
Słownik łacińsko-polski/o--łaciński, Buchmann 2007
Słownik wyrazów obcych, Kopaliński 2008
English-Polish-English Dictionary of Science and Technology, Berger et al. 2006
Wielki słownik angielsko-polski/o-angielski, Oxford, Linde-Usienkiewicz 2004
Großwörterbuch polnisch-deutsch-poolnisch, Pirrek, Ippoldt 1979
New English Dictionary and Thesaurus, Webster's 2005
Słownik lekarski angielsko-polski/o-angielski, Słomski 1987
Podręczny słownik lekarski łacińsko-polski/o—łaciński, Karwowska 1991
Wielki słownik angielsko-polsko-angielski
Stomatologia Zachowawcza, Jańczuk 1995
Materiały do wypełnień we współczesnej dentystyce odtwórczej, Ilewicz 2003
Enodoncja, Arabska-Przedpeńska 1996
Choroby błony śluzowej jamy ustnej i przyzębia, Jańczuk, Banach 1998
Zarys ortopedii szczękowej – ortodoncji, Masztalerz 1981
Materiałoznawstwo protetyczno-stomatologiczne, Kordasz, Wolanek 1983
Chirurgia szczękowo-twarzowa, Kryst 1987
Biomateriały w chirurgii kostnej, Marciniak 1992
Dental Dictionary, Mosby 2004
Handbook of applied dental science, Scully 2002
Dental biomechanics, Natali 2004
History of Dentistry, Hoffmann-Axthelm 1981
Dental Terminology, Dofka 2006
Adhesion aspects in Dentistry, Matinlinna, Mittal 2009
Restorative Dentistry an Integrated Approach, Jacobsen 2007
Applied Dental Material, McCabe and Walls 2007
Introduction to Dental Materials, Noort 2007
Dental Materials Properties and Manipulation, Craig, Powers, Wataha 2004
Einführung in die Implantologie, Brandt 1998
Implant Restorations, Drago 2007

...the body of man is the center of the universe...
...the body of man is the center of the universe...
...the body of man is the center of the universe...
...the body of man is the center of the universe...



...the body of man is the center of the universe...
...the body of man is the center of the universe...
...the body of man is the center of the universe...
...the body of man is the center of the universe...