



# ŻYWIENIE POZAJELITOWE I DOJELITOWE W WARUNKACH DOMOWYCH

Stanisław Kłęk

Kraków, 7-9 III 2011

# SKRÓCONA HISTORIA ŻD

Starożytni Grecy – odżywcze wlewki doodbytnicze

**1598** Capivacceus żywienia dojelitowe za pomocą rurki założonej do przetyku (woda z mlekiem),

**1646** von Helmont: zgłębniki ze skóry

**1790** Hunter: żywienie dożołądkowe przez skórę węgorza: mieszanina jaj, cukru, mleka, wody, wina

**1910** Einhorn zastosował zgłębnik z ciężarkiem do dwunastnicy

# SKRÓCONA HISTORIA ŻD

**1918** Rehfuss: zgłębnik wprowadzony do jelita czczego przez gastroenterostomię,

**1939** Stangel i Ravdin: zastosowanie 2 zgłębników po operacji żołądka: 1/ w żołądku celem odsysania, 2/ w jelicie do żywienia,

**1942** Bisguard: żywienie przez gastrostomię

**1947** Riegel: wprowadzenie dwukanałowego zgłębnika Abbota-Rawsona, żywienie dojelitowe hydrolizatem kazeiny,

**1952** Boles i Zollinger: wykonanie jejunostomii odżywczej w czasie zasadniczej operacji i wczesne żywienie w 8 - 12 godzin po zabiegu,

# SKRÓCONA HISTORIA ŻD

**1954** Pereira: żywienie dojelitowe w domu u 220 chorych z zaawansowanym nowotworem przewodu pokarmowego,

**1956** Smith i Lee: żywienie dojelitowe przez zgłębnik założony do pętli odprowadzającej u chorych z bocznymi przetokami dwunastnicy.

# SKRÓCONA HISTORIA ŻP

1616 – odkrycie krążenia krwi (Harvey)

1658 – pierwsze dożylnie iniekcje u zwierząt: piwo, wino i opium (Wren)

1665 – pierwszy opis dostępu żylnego u zwierząt (Escholtz)

1678 – dożylna podaż oliwy z oliwek, octu, roztworu soli u psa (Courten)

1831 – dożylna podaż wody czystej i solanki u człowieka w celu leczenia cholery (Latta)

1873 – dożylna podaż mleka w celu leczenia cholery (2/3 pacjentów przeżyło) (Hodden)

# SKRÓCONA HISTORIA ŻP

1891 – dożylna podaż solanki u człowieka we wstrząsie (Matas)

1896 – dożylna podaż glukozy u człowieka (Biedl/Kraus)

1911 – dożylna podaż glukozy w okresie pooperacyjnym w celu żywienia (Kausch)

1920 – dożylna podaż roztworu tłuszczowego (Yamakawa)

1935 – pierwsza dożylna podaż oleju z nasion bawełny u człowieka (Holt)

1940 – stworzenie dożylnego roztworu krystalicznych aminokwasów (Shohl/Blackfan)

# SKRÓCONA HISTORIA ŻP

1945 – dożylna podaż emulsji tłuszczowej, dekstrozy i białka przez żyłą obwodową (McKibbin, Hegsted, Stare)

1959 – ustalenie proporcji kalorie niebiałkowe:azot 150:1 u człowieka (Moore)

1961 – stworzenie pierwszego bezpiecznego roztworu emulsji tłuszczowych – olej sojowy (Schubert/Wretling)

1965 – uzyskanie dodatniego bilansu azotowego dzięki podaży dużych objętości roztworów odżywczych drogi żył obwodowych (Rhoads)

# HISTORIA HPN

**Stanley Dudrick/Vars/Rhoads** i wsp.

1966 – udowodnienie długotrwałego prawidłowego wzrostu u szczeniąt otrzymujących **wyłącznie** ŻP

1968 – udowodnienie długotrwałego prawidłowego wzrostu u niemowlęcia odżywianego **wyłącznie** ŻP  
**drogą żył centralnych**

- opracowanie kompleksowego podejścia do ŻP

**1968 – pierwszy pacjent ŻP w domu (sześć miesięcy)**

# HISTORIA HEN i HPN: POLSKA

## HEN

- 1976 – pierwszy pacjent otrzymujący żywienie dojelitowe w domu (choroba Leśniowskiego-Crohna, dieta doustna peptydowa)
- 1985 – pierwszy pacjent otrzymujący ŻD drogą przetoki odżywczej (leczenie przetoki przełykowej)

## HEN

- 1985 – 86: pierwsza grupa 4 chorych żywionych w domu przez prof. M. Pertkiewicza

# HPN na świecie i w Polsce

Wielka Brytania: 12 (6-19)/ 1 000 000 mieszkańców

Szkocja: 16/ 1 000 000 mieszkańców

Dania: >25/ 1 000 000 mieszkańców

Włochy: >30/ 1 000 000 mieszkańców

USA: > 40/ 1 000 000 mieszkańców

Polska: ok. 16/ 1 000 000 mieszkańców

# HEN na świecie i w Polsce

EUROPA: ok. 163/ 1 000 000 mieszkańców (2001-5)

Włochy: 308/ 1 000 000 mieszkańców

Polska: ok. 55/ 1 000 000 mieszkańców

Liczby bezwzględne:

Wielka Brytania: ok. 40 000 pacjentów

Niemcy: ok. 100 000 pacjentów

Polska: ok. 1800 pacjentów

# HPN na świecie i w Polsce

Pełna refundacja instytucji państwowej:  
Czechy, Dania, Polska, Włochy, Belgia

Dedykowany ośrodek: Belgia, Polska, Czechy, Dania,  
Francja

Każdy lekarz: Niemcy, Islandia, Wielka Brytania,  
Szwecja

# HPN/HEN w USA

- Brak kontroli
- Koszty pokrywa wiele ubezpieczalni
- Szeroko rozpowszechnione
- Brak standardów
- HPN: znaczący wzrost konieczności przeszczepu wątroby i jelit

Prawie 2 x większa ilość chorych/ 1 mln mieszkańców  
niż w Europie

# **POLSKA**

## **Domowe żywienie dojelitowe (HEN)**

Do roku 2007: od lat 90-tych działały pojedyncze ośrodki: Warszawa, Łódź, Poznań, Gdańsk

2004 – 2007: rekrutacja 15 dorosłych i 48 dzieci

2007-01-01: NFZ rozpoczyna refundację domowego żywienia dojelitowego

Prognoza zapotrzebowania: **10 (100)/ 1 000 000**

# Domowe żywienie dojelitowe (HEN)

Po 1-szym roku:

- 7 ośrodków żywienia dorosłych, 3 ośrodki dla dzieci
- Liczba chorych: 291
- 196 dorosłych
- 95 dzieci

# POLSKA: domowe żywienie dojelitowe 2007

## Pacjenci dorośli

K/M = 93/103, wiek: 20 - 97 lat (med. 58 $\pm$ 17)

### Schorzenia:

Nowotworowe	- 84
Neurologiczne	- 75
Choroby przewodu pokarmowego	- 18
Inne	- 19

# POLSKA: domowe żywienie dojelitowe 2007

## Dzieci

K/M = 42/53, wiek: 0,5 – 17,5 lat (med. 10,5)

### Schorzenia:

Neurologiczne	- 51
Metaboliczne	- 23
Choroby przewodu pokarmowego	- 8
Inne	- 14

# **POLSKA: domowe żywienie dojelitowe 2007**

## **Pacjenci domowi – dostęp do przewodu pokarmowego**

PEG	- 77
PEG/J	- 2
Zgłębnik nosowo-żołądkowy	- 48
Gastrostomia	- 35
Jejunostomia	- 34

# **POLSKA: domowe żywienie dojelitowe 2007**

## **Dzieci – dostęp do przewodu pokarmowego**

PEG	- 65
PEG/J	- 10
Zgłębnik nosowo-żołądkowy	- 8
Gastrostomia	- 8
Jejunostomia	- 1
Brak danych	- 4

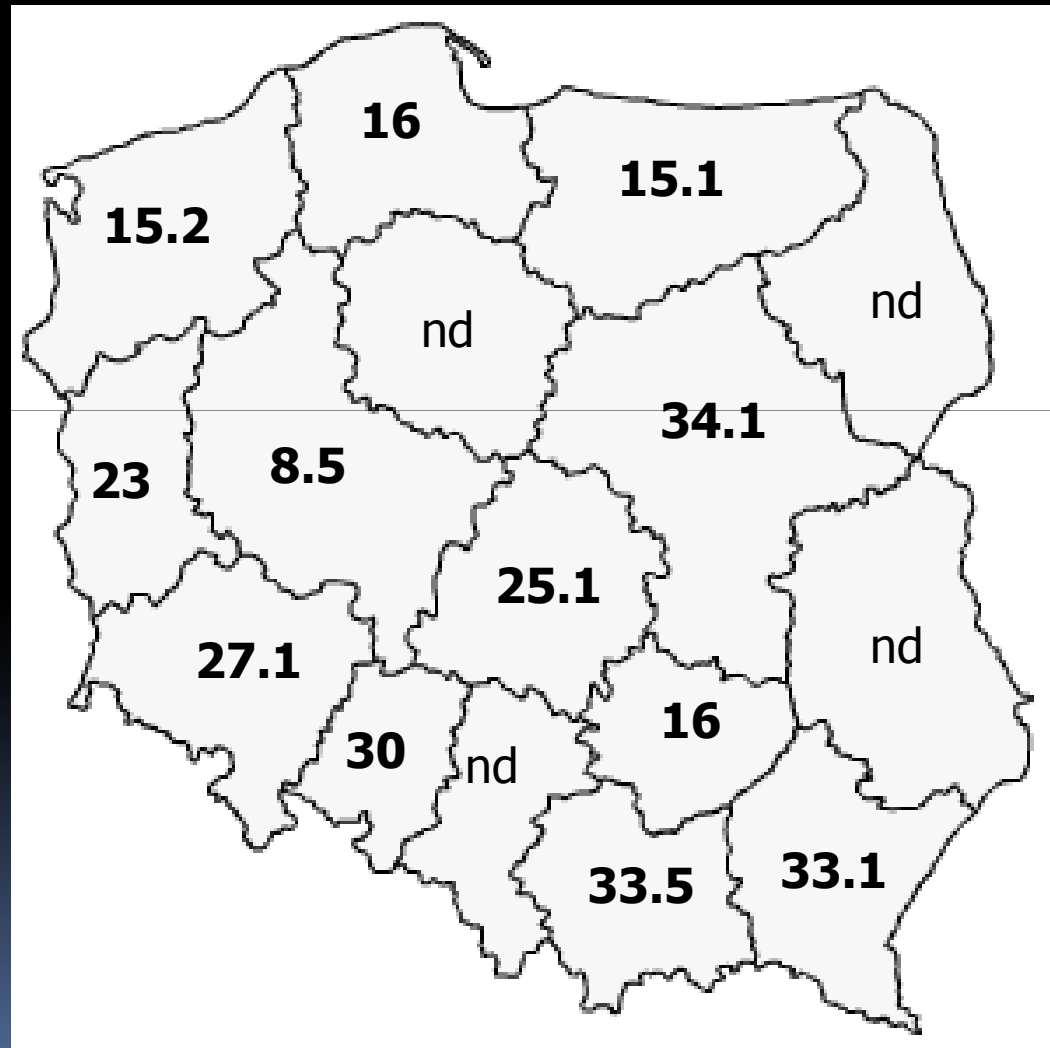
# Centra HAN w Polsce: 2008-10-31



# Domowe żywienie dojelitowe (HEN)



2008-10-31



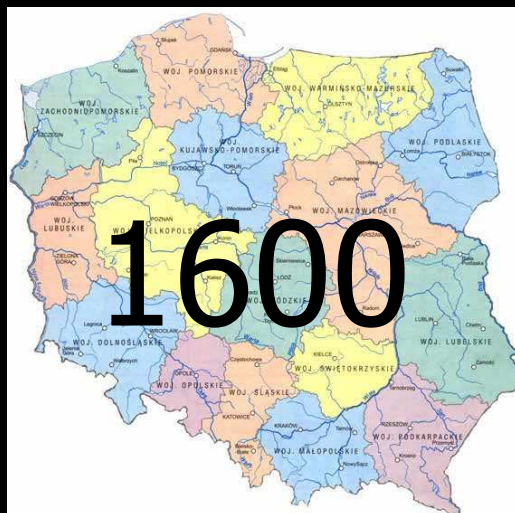
# Centra HAN w Polsce: początek XII 2010



XII 2010

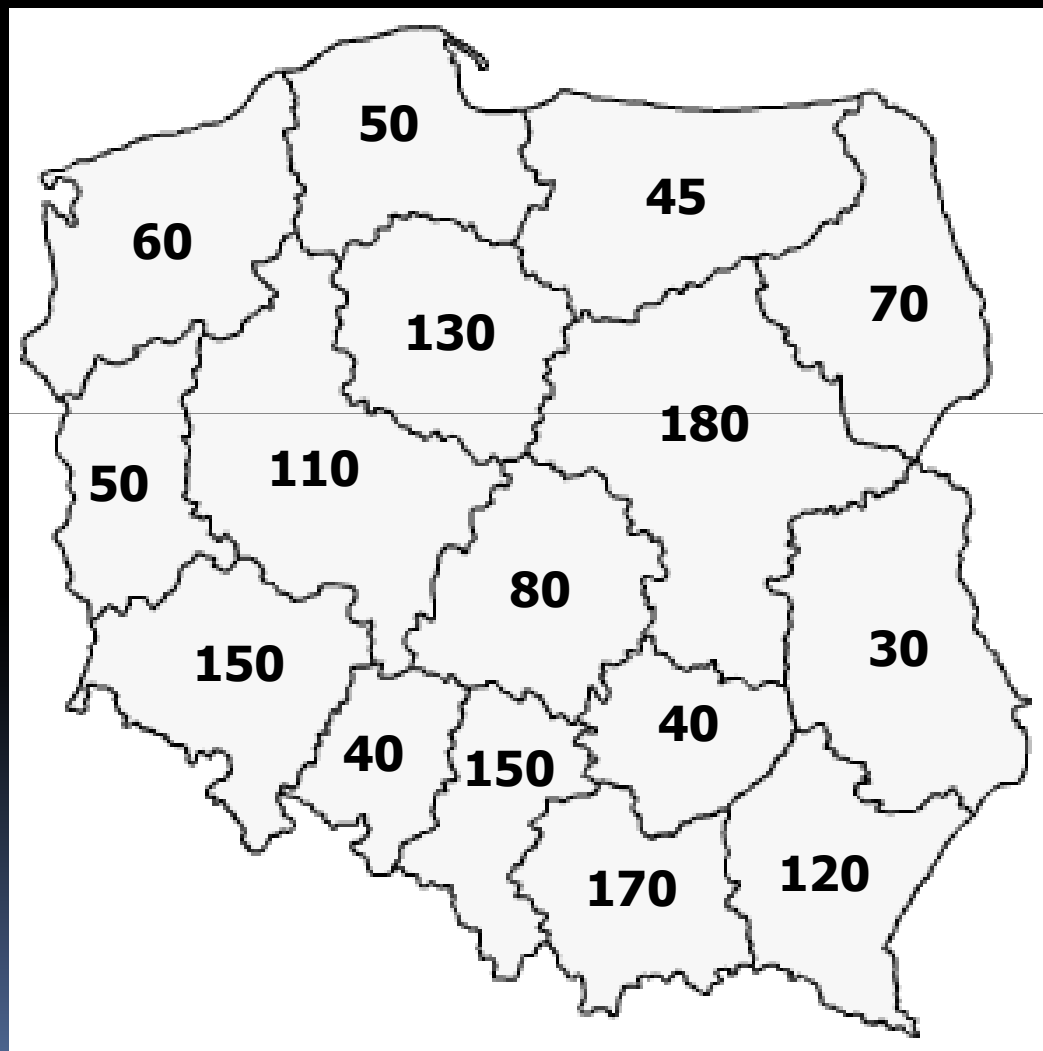


# Domowe żywienie dojelitowe (HEN)



*Szacunkowe  
zestawienia:*

*XII 2010*

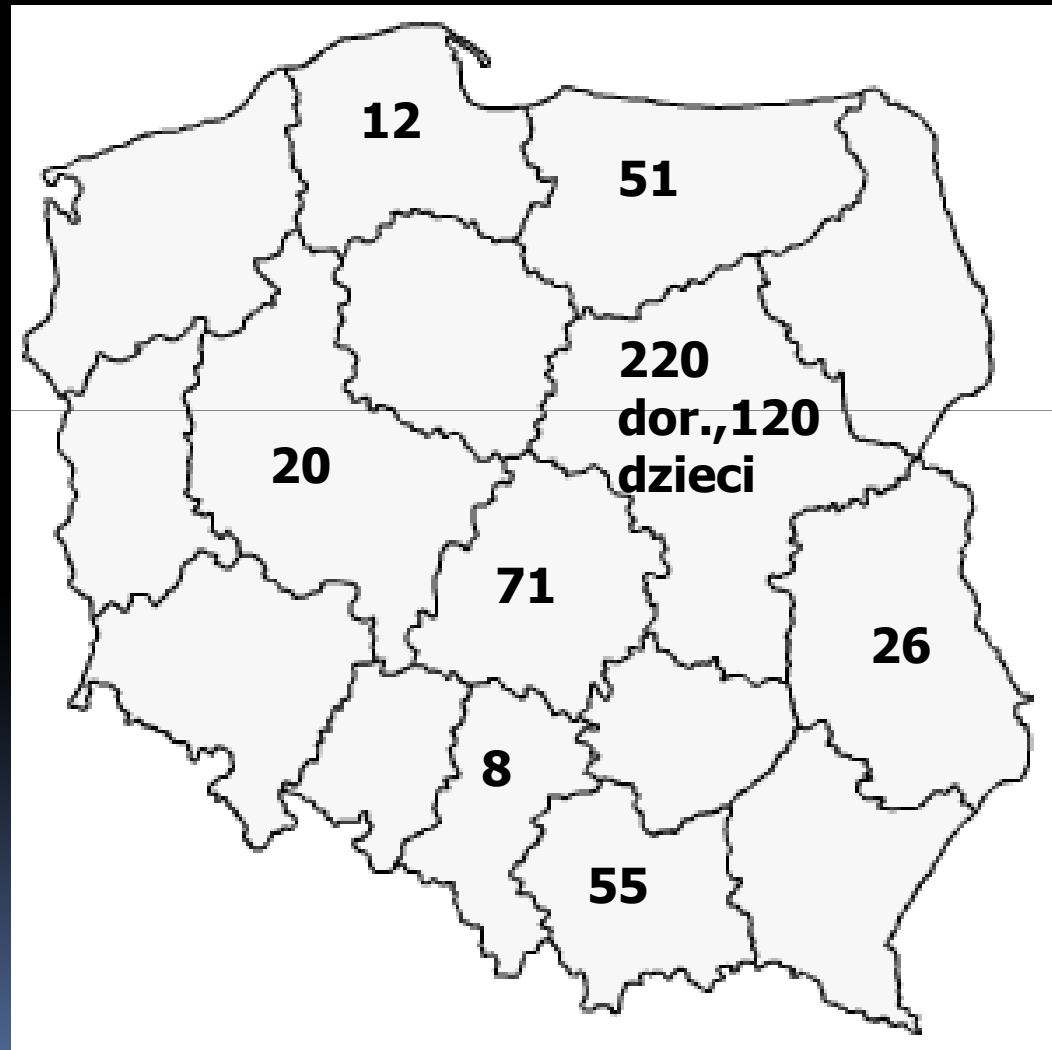
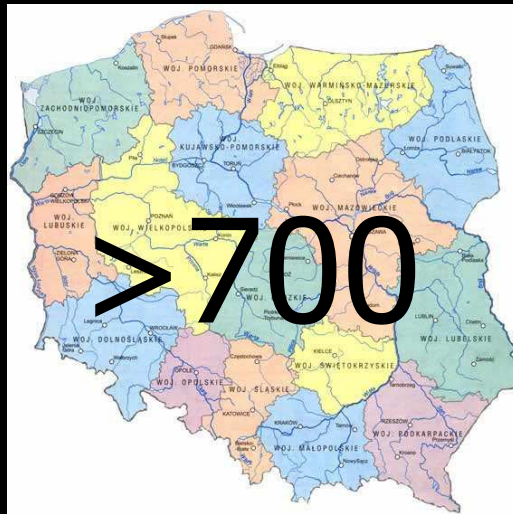


# Domowe żywienie dojelitowe (HEN)

*III 2011*



# Domowe żywienie pozajelitowe (HPN)



*Pertkiewicz i wsp., 2008*

# Domowe żywienie pozajelitowe (HPN)

*III 2011*



# **PROPOZYCJE:**

**1/ REJESTR HPN/HEN**

**2/ FORUM ŚWIADCZENIODAWCÓW**

**[domowe@polspen.pl](mailto:domowe@polspen.pl)**