



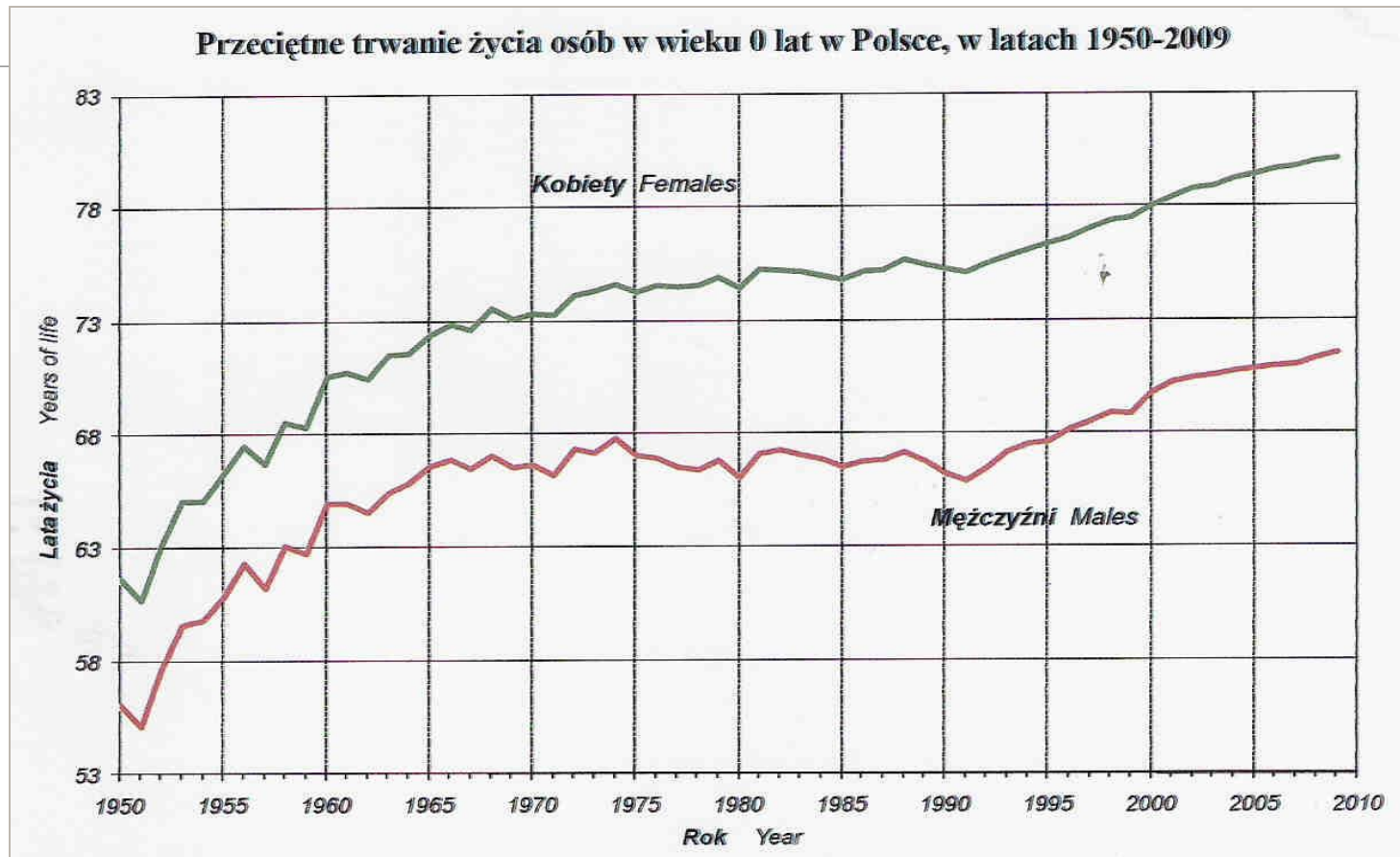
# Cukrzyca - odmienności terapeutyczne u ludzi w wieku podeszłym

---

WIESŁAWA B.DUDA-KRÓL

III KLINIKA CHORÓB WEWNĘTRZNYCH I KARDIOLOGII

# Starzenie populacji polskiej



# Najważniejsze rekomendacje – Zalecenia PTD 2018

---

- ❖ Rozpoczynając terapię cukrzycy u osób po 65. roku życia, należy indywidualnie ocenić cele terapeutyczne w zależności od stanu zdrowia chorego, zdolności poznawczych, warunków socjalno-bytowych.
- ❖ Jednym z głównych celów w terapii cukrzycy u osób powyżej 65. roku życia jest zapobieganie hipoglikemii poprzez indywidualizację celów terapeutycznych i unikanie leków, których stosowanie wiąże się z dużym ryzykiem hipoglikemii.
- ❖ U osób powyżej 65. roku życia bez istotnych powikłań cel terapeutyczny może być podobny jak w młodszej populacji osób dorosłych.

# Późne rozpoznanie cukrzycy typu 2 w wieku podeszłym- dlaczego?

---

❖ **bezobjawowy przebieg choroby**

❖ **nietypowe objawy :**

zawroty głowy, zaburzenia snu

zmęczenie, zaburzenia orientacji, nasilenie demencji

nietrzymanie moczu, nawracające infekcje

pogorszenie widzenia

niewielkie osłabienie

umiarkowany ubytek masy ciała



# Cele leczenia:

---

- PRZEŻYCIE. Poprawa jakości życia
- Ograniczenie działań niepożądanych (hipoglikemia)
- Leczenie uwzględniające specyfikę wieku
- Badania diagnostyczne w kierunku oceny powikłań, zapobieganie ich progresji, odpowiednie leczenie
- Leczenie chorób współistniejących

# Wybierając sposób leczenia ocień:

---

- Stan chorego- wynik badania podmiotowego i przedmiotowego
- Oczekiwany okres przeżycia
- Zaangażowanie chorego w proces leczenia
- Zdolność do użycia sprzętu do iniekcji i samokontroli
- Czynniki ekonomiczne
- Schorzenia współistniejące( zab.psychiczne i trudności poznawcze)
- Powikłania cukrzycy
- Złożoność terapii

---

**U osób w wieku starszym ważniejsze od normoglikemii jest unikanie hipoglikemii.**



# Hipoglikemia

---

Hipoglikemię definiuje się jako stężenie glukozy w osoczu krwi poniżej 70 ( dawniej 55 mg/dl ), ale objawy mogą wystąpić przy wartościach niższych.

U niektórych chorych z cukrzycą, którzy przez długi okres czasu mieli wysokie wartości glikemii, szybkie wyrównywanie glikemii może sprawić, że objawy niedocukrzenia mogą pojawić się przy wartościach glikemii uważanych za prawidłowe.

# **Najczęściej hipoglikemia jest następstwem przedawkowania insuliny bądź stosowanymi lekami doustnymi.**

---

Objawy neuroglikopenii: bóle głowy, stany lękowe, zaburzenia mowy, widzenia i orientacji, ogniskowe objawy neurologiczne, drgawki, drżenia głodowe, śpiączka.

Objawy aktywacji układu autonomicznego: tachykardia, wzrost ciśnienia tętniczego, zlewne poty, szerokie źrenice.

# Możliwe konsekwencje hipoglikemii u chorego z cukrzycą:

---

neurologiczne: śpiączka, drgawki, ogniskowe nieprawidłowości, porażenia

połowicze: TIA, osłabienie funkcji poznawczych

układ krążenia: zaburzenia rytmu, choroba niedokrwienna serca

oczy: wylewy do ciała szklanego

urazy: złamania, uszkodzenia głowy, uszkodzenia tkanek w trakcie wypadków samochodowych

---

**Edukacja diabetologiczna powinna  
obejmować  
zarówno chorych jak i ich opiekunów.**



# Cele leczenia-zalecenia PTD 2018

---

- ❖ poprawa lub przynajmniej utrzymanie dotychczasowej jakości życia
- ❖ unikanie hipoglikemii przy jednoczesnym zmniejszaniu objawów hiperglikemii
- ❖ Przewidywany czas przeżycia dłuższy niż 10 lat - docelowa wartość HbA1c  $\leq 7\%$
- ❖ w przypadku chorych w zaawansowanym wieku z wieloletnią cukrzycą i istotnymi powikłaniami o charakterze makroangiopatii (przebyty zawał serca lub udar mózgu) docelową wartością HbA1c jest  $\leq 8,0\%$ ;

# Dieta

---

- ❖ Ograniczenie kaloryczności w celu uzyskania należnej masy ciała
- ❖ Nawet niewielki spadek masy ciała daje poprawę insulinowrażliwości
- ❖ Problemem u ludzi starszych są:
  - nawyki żywieniowe
  - zaburzenia smaku, węchu

# Wysiłek fizyczny

---

- ❖ Dostosowany do możliwości chorego
- ❖ Uwaga na nieme niedokrwienie wsk. diagnostyka kardiologiczna przed planowanym wysiłkiem.
- ❖ Uwaga na powikłania makro-i mikroangiopatyczne, wysiłek może potęgować ryzyko amputacji w przypadku stopy cukrzycowej.
- ❖ Wysiłek o wolnym początku i powolnym zakończeniu
- ❖ Unikanie ćwiczeń napinających i wstrzymujących oddech
- ❖ Preferowane częste, długie spacerowanie ( uwaga ! jakość obuwia)





## Cukrzyca u osób powyżej 65. roku życia- farmakoterapia- metformina

- Ograniczone ryzyko hipoglikemii, spadek masy ciała, korzystny wpływ na gospodarkę lipidową.
- należy uwzględnić choroby współistniejące, zwiększające ryzyko rozwoju kwasicy metabolicznej( min.niewydolność krążenia, niewydolność oddechowa, uszkodzenie wątroby)
- Nie należy stosować metforminy u chorych z  $eGFR < 30$  ml/min/1,73 m<sup>2</sup>. U chorych z  $eGFR 30-59$  ml/ /min/1,73m<sup>2</sup> należy dostosować dawki metforminy do czynności wydalniczej nerek.

# Cukrzyca u osób powyżej 65. roku życia- farmakoterapia- pochodne sulfonylomocznika

---

- Leczenie rozpoczynać od małych dawek ze względu na **ryzyko hipoglikemii !!!**
- Chętnie stosowane bo szybki spadek hiperglikemii i niska cena

UWAGA do leków wzmacniających dz. hipoglikemizujących należą :

sulfonamidy,

salicylany,

pochodne kumaryny,

Inhibitory monoaminooksydazy,

steroidy anaboliczne,

metotreksat

# Cukrzyca u osób powyżej 65. roku życia- farmakoterapia- inhibitory DPP-4

---

- Dobrze tolerowane
- Nie powodują przyrostu wagi ciała
- Bardzo rzadko powodują hipoglikemię

WADA

- Brak refundacji – wysoka cena
  
- Hamując w selektywny sposób rozkład krążących hormonów peptydowych powodują wzrost endogennego GLP-1 i GIP, stymulują wydzielanie insuliny przez komórki  $\beta$ , hamują wydzielanie glukagonu przez komórki  $\alpha$ , zwiększają wrażliwość na insulinę, nie mają wpływu na opróżnianie żołądka, nie mają wpływu na masę ciała i nie działają gdy poziom glikemii we krwi jest nisk

# Cukrzyca u osób powyżej 65. roku życia- farmakoterapia- agoniści GLP-1

---

Korzystne efekty:

- obniżenie glikemii
- Obniżenie HbA1c
- obniżenie masy ciała

WADY

- Forma iniekcyjna
- bardzo drogie, nier refundowane

# Cukrzyca u osób powyżej 65. roku życia- farmakoterapia- Inhibitory SGLT-2

---

- niskie ryzyko hipoglikemii
- redukcję ciśnienia tętniczego
- -spadek masy ciała (dobowa utrata około 200-300 kcal z moczem, co przekłada się na redukcję wagi ciała o 2,5-3,5kg)
- poprawę w zakresie wyrównania glikemii, a w efekcie spadek HbA1c
- empagliflozyna

UWAGA

Cena

Infekcje narządów moczowo-płc.

Flozyny, czyli inhibitory kotransporteru sodowo-glukozowego 2 (SGLT-2 działają niezależnie od insuliny, powodują zmniejszenie resorpcji glukozy z moczu pierwotnego, glukozurię z jednoczesnym zmniejszeniem stężenia glukozy we krwi.

# Cukrzyca u osób powyżej 65. roku życia- farmakoterapia- inhibitory alfa-glukozydazy

---

- Obniżają glikemię poposiłkową
- Ale ograniczeniem są objawy ze strony przewodu pokarmowego:
  - bóle brzucha
  - wzdęcia
  - biegunki

# Cukrzyca u osób powyżej 65. roku życia - Insulinoterapia

---

- Umożliwia uzyskanie wyrównania glikemii w przypadku nieskuteczność leków doustnym
- rozważyć inne przyczyny hiperglikemii  
błędy, infekcje, spadek aktywność fizycznej i intelektualnej.:

ALE

- Złożona procedura
- Częstsze kontrole
- Ryzyko hipoglikemii
- Forma iniekcyjna



# Postępowanie u pacjentów w wieku podeszłym

---

- ❖ Unikać doustnych środków hipoglikemizujących o długim czasie półtrwania
- ❖ Uwaga na interakcje leków, polipragmazję
- ❖ Edukacja chorego i rodziny, dieta-zmiana sposobu odżywiania
- ❖ Wyrównywanie zaburzeń powoli, nie gwałtownie, leczenie chorób współistniejących
- ❖ Ocena szansy przeżycia
- ❖ Zwiększenie aktywności fizycznej

## **Leki diabetogenne:**

---

leki hipotensyjne: tiazydy, furosemid,  $\beta$ -blokery, blokery kanału wapniowego,  $\alpha$ -blokery o działaniu ośrodkowym

leki hormonalne: kortykosteroidy, tyroksyna, h.wzrostu, estrogeny/progesteron

leki psychotropowe: lit, fenotiazyny

leki antyarytmiczne: amiodaron, dizopiramid

leki p-w-prątkowe

inne morfina, teofilina, etanol, inne

# Najważniejsze zrozumienie



# i wzajemne dobre relacje !

---



Dziękuję za uwagę

