

Ocena przydatności testu wypierania balonika oraz manometrii anorektalnej 3D u dzieci z zaparciem czynnościowym

Magdalena Dobrowolska¹, Marcin Banasiuk¹, Barbara Skowrońska¹, Aleksandra Banaszkiewicz¹

¹ Klinika Gastroenterologii i Żywienia Dzieci Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego



WSTĘP

- Trójwymiarowa manometria wysokiej rozdzielczości (3D-HRAM, ang. three-dimensional high-resolution anorectal manometry) jest najbardziej zaawansowaną i precyzyjną metodą do oceny funkcji zwieracza odbytu, umożliwia ocenę ciśnień generowanych przez poszczególne mięśnie kanału odbytu.
- Test wypierania balonika (BET ang. balloon expulsion test) jest prostym i tanim narzędziem stosowanym u osób dorosłych jako badanie przesiewowe w diagnostyce defekacji dyssynergicznej (DD, ang. dyssynergic defecation), która jest jedną z przyczyn zaparcia czynnościowego (FC, ang. functional constipation).
- Celem tego badania była ocena przydatności 3D-HRAM i BET u dzieci z FC, w tym:
 - ocena częstości DD u dzieci z FC,
 - porównanie zgodności 3D-HRAM z BET,
 - określenie punktu odcięcia dla BET u dzieci,
 - analiza wpływu ciśnień poszczególnych segmentów odbytu na czas BET.

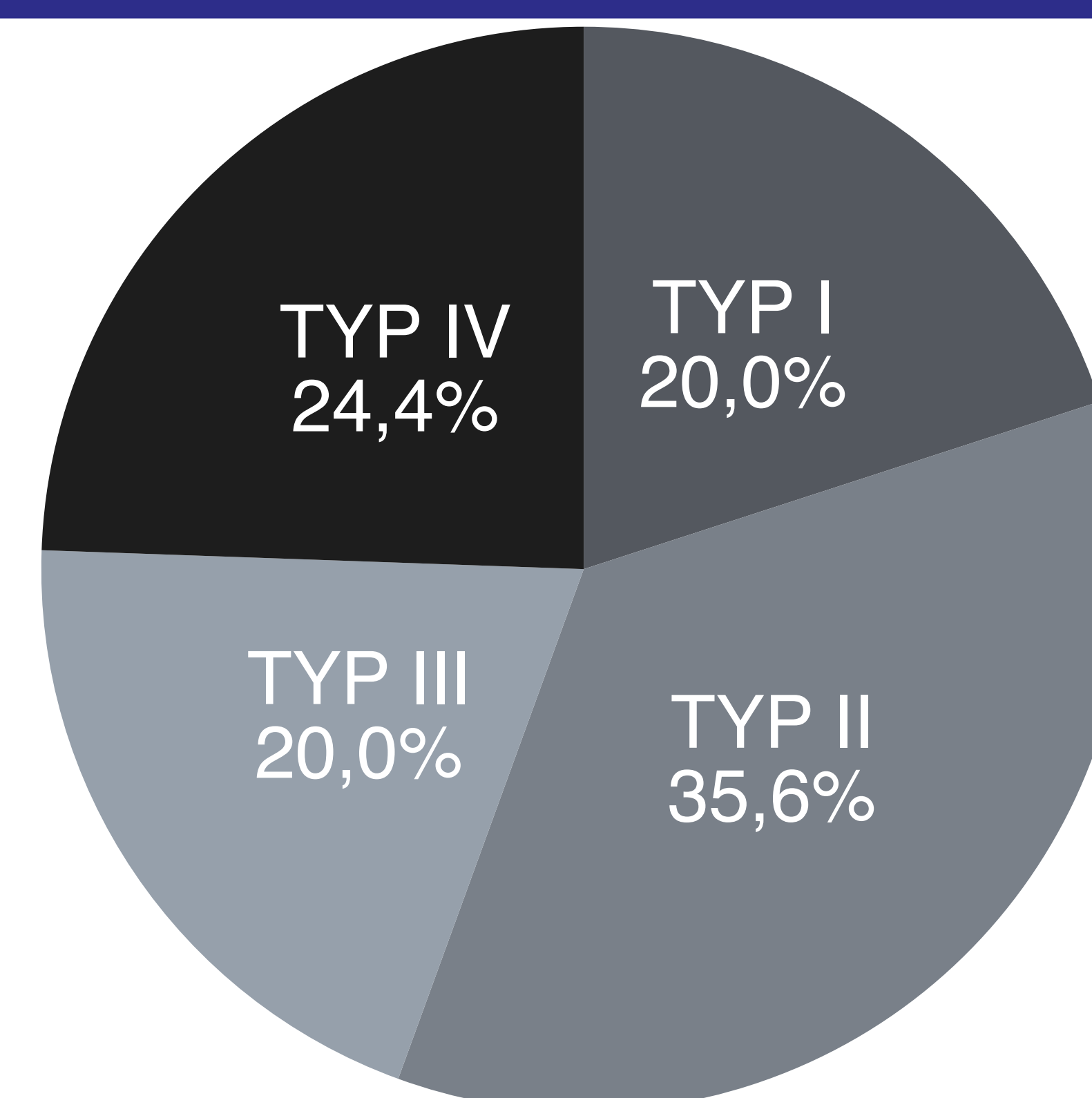
METODY

- Do badania prospektywnego włączono dzieci w wieku 5-18 lat z FC rozpoznanym na podstawie Kryteriów Rzymskich IV.
- U wszystkich pacjentów wykonano 3D-HRAM i BET.
- Na podstawie manometrii DD rozpoznawano w przypadku braku adekwatnego spadku ciśnienia w kanale odbytu w trakcie próby parcia.
- Na podstawie BET DD rozpoznawano w przypadku braku wydalenia balonika w czasie 1, 2 i 3 min.
- Oceniano zgodność między 3D-HRAM a BET w rozpoznawaniu DD i na tej podstawie wyznaczono punkt odcięcia dla testu wypierania balonika.
- Podzielono pacjentów na 2 grupy: grupę, która wydziła balonik (BET -) oraz grupę, w której się to nie udało (BET +). Porównano wartości parametrów manometrycznych między obiema grupami.
- Przeprowadzono analizę ciśnień segmentów kanału odbytu w obu grupach i określono korelację wartości ciśnienia w poszczególnych segmentach z czasem wydalenia balonika.

WYNIKI

- Do badania włączono 81 dzieci (58% chłopców, mediana wieku 10 lat).
- DD rozpoznano na podstawie 3D-HRAM u 46 dzieci (56,8%) oraz na podstawie BET u 49 dzieci (60,5%). Najczęściej występującym typem DD był typ II (35,6%). (Ryc. 1)
- Najlepszą zgodność pomiędzy 3D-HRAM a BET obserwowano dla kryterium czasu wydalenia balonika >2min (Kappa=0,65) co przyjęto jako punkt odcięcia dla BET.
- Pomiędzy pacjentami z prawidłowym wynikiem BET, a tymi którym nie udało się wydzielić balonika stwierdzono istotne różnice w wartościach parametrów manometrycznych takich jak: resztkowe ciśnienie w kanale odbytu (55,7mmHg vs 90,2 mmHg; p=0,000), procent relaksacji kanału odbytu (31,5 vs 3,0; p=0,000) oraz różnica ciśnień odbykowo-odbytniczych (-20,5 vs -58,5; p=0,000).
- Wykazano istotne statystycznie różnice w wartości ciśnień we wszystkich segmentach kanału odbytu w trakcie próby parcia pomiędzy grupą, która wydziła balonik, a grupą której się to nie udało. (Ryc. 2)
- Stwierdzono istotną korelację pomiędzy ciśnieniem w trakcie próby parcia a czasem BET w następujących segmentach kanału odbytu: lewym proksymalnym (p=0,03), lewym dystalnym (p=0,02) oraz prawym dystalnym (p=0,02).

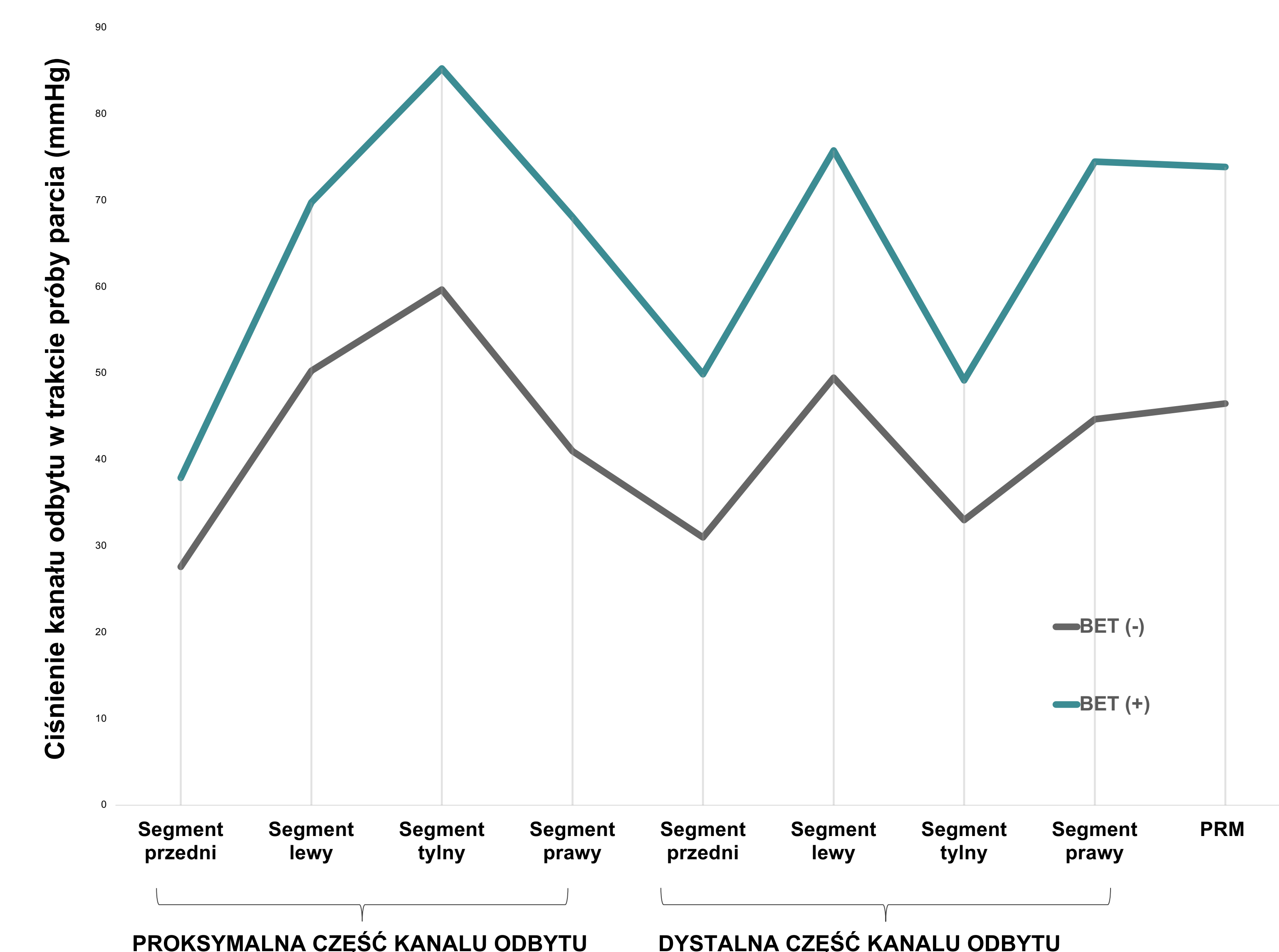
Ryc. 1 Rozkład procentowy poszczególnych typów defekacji dyssynergicznej



WNIOSKI

- 3D-HRAM i BET są przydatnymi badaniami diagnostycznymi zaparcia czynnościowego u dzieci.
- DD występuje u ponad połowy dzieci z FC.
- Istnieje dobra zgodność pomiędzy 3D-HRAM a BET w diagnostyce DD u dzieci.
- Punkt odcięcia dla BET >2 min pozwala na osiągnięcie dobrej zgodności z 3D-HRAM u pacjentów z FC.
- Na czas BET istotnie wpływa ciśnienie z segmentów proksymalnego lewego oraz odpowiednio dystalnych lewego i prawego.

Ryc. 2 Wartości ciśnień poszczególnych segmentów kanału odbytu oraz mięśnia łonowo-odbytniczego w trakcie próby parcia



PRM – mięsień łonowo-odbytniczy (ang. *puborectalis muscle*), BET- test wypierania balonika (ang. *balloon expulsion test*), DD - defekacja dyssynergiczna (ang. *dyssynergic defecation*), DD BET (-) - grupa, w której nie rozpoznano DD na podstawie BET, DD BET (+) - grupa, w której rozpoznano DD na podstawie BET