

**Tytuł:** Zastosowanie doustnego przedoperacyjnego roztworu w?glowodanów w ortopedii dzieci?cej /  
Application of preoperative oral carbohydrate solution in pediatric orthopedics

**S?owa kluczowe:** PEDIATRIA OPIEKA PRZEDOPERACYJNA G?ODZENIE W?GLOWODANY  
ORTOPEDIA

**Keywords:** PEDIATRICS CARBOHYDRATES ORTHOPEDICS FASTING PREOPERATIVE CARE

**Autorzy:**

Agnieszka ?abu? - Katedra i Klinika Ortopedii i Traumatologii Narz?du Ruchu, Gda?ski Uniwersytet Medyczny

Tomasz Mazurek - Katedra i Klinika Ortopedii i Traumatologii Narz?du Ruchu, Gda?ski Uniwersytet Medyczny

Konrad Drewek - Katedra i Klinika Ortopedii i Traumatologii Narz?du Ruchu, Gda?ski Uniwersytet Medyczny

Wojciech Zadura - Katedra i Klinika Ortopedii i Traumatologii Narz?du Ruchu, Gda?ski Uniwersytet Medyczny

Iwona Bugajewska-Zaporowska - Katedra i Klinika Ortopedii i Traumatologii Narz?du Ruchu, Gda?ski Uniwersytet Medyczny

Tomasz Jod?owski - Oddzia? Chirurgii Ogólnej, Gastroenterologicznej i ?ywienia, Pomorskie Centrum Traumatologii w Gda?sku

Marek Dobosz - Oddzia? Chirurgii Ogólnej, Gastroenterologicznej i ?ywienia, Pomorskie Centrum Traumatologii w Gda?sku

Agnieszka Szlagatys-Sidorkiewicz - <p>Klinika Pediatrii, Gastroenterologii, Alergologii i ?ywienia Dzieci, Gda?ski Uniwersytet Medyczny</p>

**Streszczenie:**

Zastosowanie roztworu doustnych w?glowodanów pozwala unikn?? g?odzenia przedoperacyjnego, ?agodzi zwi?zany z nim stres i ma korzystny wp?yw na przebieg pooperacyjny. Pomimo uznanego algorytmu stosowania roztworu w?glowodanów u doros?ych, doniesienia dotycz?ce ich zastosowania u dzieci s? nieliczne i brak ich tak?e w odniesieniu do zabiegów ortopedii dzieci?cej. Celem pracy by?a ocena mo?liwo?ci, bezpiecze?stwa, tolerancji i ryzyka powik?a? stosowania doustnych w?glowodanów u dzieci przed planowymi zabiegami ortopedycznymi. Badaniem obj?to 49 pacjentów w wieku od 2-18 r.?, którym podawano na dwie godziny przed zabiegiem roztwór w?glowodanów (PreOp ®, N.V. Nutricia, Zoetermeer, Holandia). Oceniano wyst?powanie powik?a?, zw?aszcza aspiracji, subiektywnego uczucia nudno?ci, g?odu i pragnienia, zarówno przed zabiegiem, jak i po zabiegu. Obiektywnie oceniano zachowanie dzieci, wyst?powanie pobudzenia psychomotorycznego i p?aczu. Uzyskane wyniki analizowano z uwzgl?dnieniem wska?nika waga-wiek przy u?yciu testu ??. ?redni wiek pacjentów wynosi?  $12,2 \pm 4$  lat, a ?rednia masa cia?a  $49,7 \pm 20$  kg. 81,25% stanowili pacjenci mi?dzy 3 a 97 centylem, pozostae 18,75% obejmowa?o pacjentów to pacjenci spoza wskazanego zakresu. Nie zaobserwowano epizodów zach?y?ni?cia ani innych oko?ooperacyjnych powik?a? anestezjologicznych. ?aden z pacjentów przed zabiegiem nie zg?asza? uczucia g?odu ani pragnienia, natomiast po operacji pragnienie zg?asza?o tylko dwoje dzieci. Wymioty w okresie pooperacyjnym zaobserwowano u 2 (4,2%) pacjentów i wyst?powa?y one jedynie u pacjentów spoza centyla 3-97% ( $p < 0,05$ ). Podanie roztworu doustnych w?glowodanów jest skutecznym, bezpiecznym i dobrze tolerowanym sposobem unikni?cia g?odzenia przedoperacyjnego u dzieci i m?odzie?y przed zabiegami ortopedycznymi. Nale?y jednak

zachowa? ostro?no?? u dzieci z oty?o?ci? oraz niedo?ywionych. Uzyskane wyniki mog? stanowi? punkt wyj?cia do dalszych bada? nad nowoczesnymi metodami opieki przedoperacyjnej u dzieci.

### **Abstract:**

Application of the oral carbohydrate solution allows to avoid preoperative fasting, attenuates postoperative stress and is beneficial for postoperative course. In spite of the acknowledged algorithm of carbohydrate solution administration in adults notifications considering paediatric patients are rare and are lacking in reference to children's orthopedic surgery. Aim of this study was to estimate a possibility, safety, tolerance and complications risk of oral carbohydrate solution load in children before elective orthopedic surgery. We analysed data of 49 patients (age 2-18 years old), who got carbohydrate solution (PreOp®, N.V. Nutricia, Zoetermeer, Holland) orally two hours before the operation. Complications especially aspiration, subjective feeling of nausea, hunger and thirst before and after the procedure were estimated, as well as objective children's behavior, psychomotor excitement and crying. Data obtained were analyzed with age-body mass indicator using the  $\chi^2$  test. Mean age of patients was  $12,2 \pm 4$  years, and mean body mass  $49,7 \pm 20$ kg. 81,25% of studied belonged to group between 3 and 97 centile, whereas 18,75% were outside this range. There were not observed episodes of aspiration or any other perioperative complications due to anaesthesia. None of those studied reported preoperative hunger or thirst, while after the procedure only two children felt thirsty. Postoperative vomiting was observed in 2 (4,2%) patients, both from the group outside the 3-97 percentile ( $p < 0,05$ ). Oral carbohydrate solution loading is effective, safe and well tolerated method to avoid preoperative fasting in children and adolescents in orthopedic surgery. However care should be taken in those with obesity and undernourished. The obtained data can be a starting point for further studies considering modern preoperative management in children.