

## ZAGADNIENIA SEMINARYJNE I EGZAMINACYJNE Z BIOCHEMII DLA STUDENTÓW II ROKU KIERUNKU FARMACJA

### Temat nr 5 METABOLIZM WĘGLOWODANÓW (CZ. 1)

1. Trawienie węglowodanów w przewodzie pokarmowym – etapy procesu i charakterystyka enzymów w nim uczestniczących.
2. Wchłanianie węglowodanów w jelicie.
3. Mechanizmy dokomórkowego transportu glukozy w różnych tkankach (transport aktywny, dyfuzja ułatwiona, transportery glukozy).
4. Glukoza-6-fosforan jako węzłowy metabolit glukozy.
5. Glikoliza (szlak wymagany wzorami i nazwami reagentów) – charakterystyka procesu w warunkach tlenowych i beztlenowych, enzymy uczestniczące, enzymy kluczowe, regulacja allosteryczna i hormonalna, bilans energetyczny, znaczenie metaboliczne, modyfikacja szlaku w erytrocycie.
6. Glukoneogeneza – lokalizacja narządowa i wewnątrzkomórkowa, charakterystyka procesu, enzymy uczestniczące, enzymy kluczowe, regulacja allosteryczna i hormonalna.
7. Cykl Cori.
8. Cykl glukozy-alaninowy.
9. Regulacyjne działanie insuliny w warunkach fizjologicznych i jej wpływ na metabolizm białek, węglowodanów i lipidów.
  - Zaburzenia metaboliczne w cukrzycy.