

u niektórych zwierząt (psa, kota, świni), przypuszczano dawniej, że na drodze doświadczalnej nie dojdzie się do poznania tego schorzenia. Mylne to pojęcie obalił van Ermengem, wykazując, że zastrzyknięciem podskórnym lub podaniem drogą pokarmową szynki z Ellezelles lub jej namoku można wywołać u niektórych zwierząt (białej myszy, królika, świnki morskiej, małpy) objawy chorobowe, zupełnie podobne do objawów klinicznych otrucia kielbasianego w Ellezelles. Te same objawy można było wywołać zastrzyknięciem hodowli kiszkowca lub jałowego przesacza takiej hodowli. Okazało się jednak, że poszczególne zwierzęta nie jednakowo wrażliwe są na jad kiszkowca.

Jad zabija np. przy zastrzyknięciu podskórnym białe myszy (20 g wagi) w dawce 0,0005 cm na kg myszy, w dawce 0,01 cm (króliki i morskie świnki 1 kg wagi) w ciągu 24 godzin, natomiast psy, kury i białe szczury są bardzo mało wrażliwe na jad kiszkowca (van Ermengem). Najnowsze badania ustaliły, że jad poszczególnych typów kiszkowca nierównomiernie oddziałuje na zwierzęta. Jad typu B, zastrzyknięty podskórnym lub śródżylnym, nie działa zupełnie na psy, natomiast bardzo silnie na kury. Bardzo wielkimi dawkami buljonowego jadu, bezwzględnie zabijającego białe myszy w minimalnych dawkach, nie zdołałem wywołać zejścia śmiertelnego u białych szczurów. Bidault podaje, że szczur biały nie jest wrażliwy na jad w buljonie, natomiast pada, jeżeli dostanie kilka gramów jadowitej konserwy zakażonej typem B. Nie wrażliwe na jad są żaby i ryby. Ważną cechą jadu kiszkowca jest to, że działa podany drogą przewodu pokarmowego i podany poza przewodem pokarmowym. Stężenie kwasu żołądkowego nie oddziałuje na jad kielbasiany, który obok swoistego jadu zawiera jeszcze jedną lub kilka niejadowitych substancji, podnoszących przepuszczalność ściany żołądka i ułatwiających tem samem wchłanianie jadu. Trypsyna i pepsyna nie rozkładają toksalbuminy kielbasianej. Stężenie jonów wodorowych soku żołądkowego podczas trawienia wzmacnia jadowitość jadu do tego stopnia, że najmniejsza nawet ilość kwaśnego jadu powoduje śmierć zwierzęcia. Zobojętnienie, które następuje w dwunastnicy zmniejsza jadowitość. Stąd wniosku autorzy, że wchłonięcie jadu następuje w górnej części przewodu pokarmowego, w żołądku i w górnej części dwunastnicy. (Bronfenbrenner i Schlesinger).

K. F. Meyer i Gunnison wykazali, że jadowite szczepy kiszkowca ulegają dysocjacji i potwierdzili stwierdzenie p. Bengtson, która znalazła, że hodowla szczepów typu C zawiera jadowite i niejadowite jednostki. Czynniki fizyczne i chemiczne (gorąco, tlen, węglowodany) wywierają według tych autorów wpływ dysocjacyjny. Meyer i współpracownicy wykazali, że typ B tworzy naogół w warunkach laboratoryjnych na podłożach mięsnych i roślinnych wiele słabsze jady niż typ A, a typ C słabsze niż typ B. Istnieją jednak również wyjątki z tej reguły. O podłożach naj-