



# DIAGNOSTYKA KLINICZNA CHORÓB ŚWIŃ

John Carr



**edra**  
URBAN & PARTNER

Redakcja wydania polskiego  
Małgorzata Pomorska-Mól

Tytuł oryginału: *Guide to the recognition of pig disorders*

Autor: John Carr

Copyright © 2019 Grupo Asís Biomedica, SL  
Plaza Antonio Beltrán Martínez nº 1, planta 8 - letra I  
(Centro empresarial El Trovador)  
50002 Zaragoza – Spain  
First printing: December 2019

Illustrator: Jacob Gragera Artal

Design, layout and printing:  
Servet editorial – Grupo Asís Biomedica, SL  
www.grupoasis.com  
info@grupoasis.com



Servet is the publishing house of Grupo Asís

All rights reserved.

ISBN 978-84-17640-34-7

Tłumaczenie niniejszej publikacji zostało podjęte przez wydawnictwo EDRA URBAN & PARTNER na jego własną odpowiedzialność. Wszelkie prawa zastrzeżone, szczególnie prawo do przedruku i tłumaczenia na inne języki. Żadna z części tej książki nie może być reprodukowana lub przenoszona w jakiegokolwiek formie na wszelkie nośniki elektroniczne, mechaniczne lub inne, włączając kserokopiowanie, nagrywanie lub inne systemy składowania i odzyskiwania informacji bez uprzedniej pisemnej zgody Wydawnictwa.

Ze względu na stały postęp w naukach weterynaryjnych lub odmienne opinie na temat diagnozowania i leczenia, jak również możliwość wystąpienia błędu, prosimy, aby w trakcie podejmowania decyzji terapeutycznej uważnie oceniać zamieszczone w książce informacje.

© Copyright for the Polish edition by Edra Urban & Partner, Wrocław 2022

Redakcja naukowa wydania polskiego oraz tłumaczenie z języka angielskiego:  
prof. dr hab. Małgorzata Pomorska-Mól

Prezes Zarządu: Giorgio Albonetti  
Redaktor naczelny: lek. Edyta Błażejewska  
Redaktor tekstu: Katarzyna Napieraj  
Redaktor prowadzący: lek. wet. Anna Stasiak

ISBN 978-83-66960-33-6

Edra Urban & Partner  
ul. Kościuszki 29  
50-011 Wrocław  
tel.: + 48 71 726 38 35  
biuro@edraurban.pl

www.edraurban.pl

Skład i przygotowanie do druku: Andrzej Kuriata  
Druk:

# SPIS TREŚCI

<b>1. BADANIE KLINICZNE I ROZPOZNAWANIE ZABURZEŃ U ŚWIŃ</b>	<b>1</b>
Wprowadzenie	2
Ustalanie diagnozy	2
Czy występuje problem?	3
Umiejętność badania klinicznego	8
Rozpoznawanie objawów klinicznych	8
Badanie kliniczne pojedynczych osobników – współpracujących i stawiających opór	13
<b>2. FIZJOLOGICZNE ZACHOWANIE ŚWIŃ</b>	<b>21</b>
Zachowanie knura	22
Pozytywne objawy behawioralne	22
Nieprawidłowe zachowanie knura	23
Zachowanie lochy	24
Wzory zachowania podczas rui	25
Oznaki porodu oraz zachowanie podczas porodu	28
Zachowanie prosiąt	30
Wzorce pielęgnacyjne i konsekwencje	30
Pierwsze cztery dni po odsadzeniu	31
Ocena komfortu	34
Ocena natychmiastowa. Sposób leżenia	34
Ocena długoterminowa. Zachowanie podczas defekacji	35
Świnie podczas zabawy	36
Towarzystwo	37
Urozmaicenie warunków środowiskowych	37
Postępowanie ze świniami i ich przemieszczanie	39
Świnia: pole widzenia	39
Konstrukcja obszaru załadunku świń	39
<b>3. ZABURZENIA WYSTĘPUJĄCE U ŚWIŃ WEDŁUG OBJAWÓW KLINICZNYCH</b>	<b>43</b>
Ronienia	44
Przyczyny niezakaźne	44
Przyczyny zakaźne	46
Kaszel w tuczarni	49
Enzootyczne zapalenie płuc (EP)/mykoplazmowe zapalenie płuc. Zespół oddechowy świń (PRDC)	49
Grypa świń	50
Martwe świnie w gospodarstwie	51
Katastrofa brzuszna	51
Wrzody żołądka	53
Pomór świń – afrykański i klasyczny (hog cholera)	54
Choroba morwowego serca	56
Pleuropneumonia	57
Zapalenie pęcherza moczowego i odmiedniczkowe zapalenie nerek	59
Deformacja głowy	60
Zakaźne zanikowe zapalenie nosa	60
Biegunka	61
Zapalenie jelit wywołane przez <i>Clostridium difficile</i>	62
Zapalenie jelit wywołane przez <i>Clostridium perfringens</i> typu C	62
Kokcydioza prosiąt	63
Kolibaciloza (biegunka przed- i poodsadzeniowa wywołana przez <i>E. coli</i> )	64
Epidemiczna biegunka świń (PED)	65

# DIAGNOSTYKA KLINICZNA CHOROÓB ŚWIŃ

Biegunka wywołana rotawirusem . . . . .	66
Zakaźne zapalenie żołądka i jelit (TGE) . . . . .	66
Zapalenie okrężnicy wywołane przez <i>Brachyspira pilosicoli</i> . . . . .	67
Rozrostowe zapalenie jelit u świń, <i>ileitis</i> . . . . .	68
Salmonelloza . . . . .	70
Dyżentaria świń . . . . .	73
Wypływ wydzieliny ze sromu u macior . . . . .	74
Świąd u świń . . . . .	74
Świerzb . . . . .	74
Kulawizny . . . . .	75
Zanokcica/spuchnięta stopa . . . . .	75
Pryszczyca . . . . .	75
Choroby stawów . . . . .	77
Rozkroczność prosiąt (hipoplazja miofibryli) . . . . .	78
Mykoplazmowe zapalenie stawów . . . . .	78
Złamanie głowy kości udowej – <i>epiphysiolysis</i> . . . . .	79
Problemy z gruczołem mlekowym . . . . .	79
Obrzęk gruczołu mlekowego . . . . .	79
Ostre zapalenie gruczołu mlekowego ( <i>mastitis</i> ) . . . . .	80
Przewlekłe zapalenie gruczołu mlekowego ( <i>mastitis chronica</i> ) . . . . .	80
Problemy neurologiczne . . . . .	81
Choroba Aujeszky'ego (wścieklizna rzekoma) . . . . .	81
Zapalenie opon mózgowych ( <i>meningitis</i> ) . . . . .	82
Niedobór wody/zatrucie solą . . . . .	83
Drżączka wrodzona ( <i>shaking piglet</i> ) . . . . .	83
Obrzęk jelit, choroba obrzękowa . . . . .	84
Charłactwo . . . . .	85
Choroba Glässera . . . . .	85
Pastereloza i infekcje paciorkowcowe . . . . .	86
Okoloodsadzeniowy zespół opóźnienia rozwoju, <i>periweaning failure-to-thrive syndrome</i> (PFTS) . . . . .	87
Ogólnoustrojowa choroba cirkowirusowa świń (PCV-SD) . . . . .	88
Zwężenie odbytnicy . . . . .	89
Wypadnięcia . . . . .	89
Wypadnięcie odbytnicy . . . . .	89
Wypadnięcie pochwy . . . . .	90
Wypadnięcie macicy . . . . .	90
Zmiany skórne . . . . .	91
Różycyca . . . . .	91
Urazy skóry . . . . .	93
Gryzienie ogonów i inne zaburzenia . . . . .	94
Choroba tłustych świń, smoleń, wysiękowe zapalenie naskórka . . . . .	95
Łupież różowy . . . . .	96
Zespół skórno-nerkowy świń (PDNS) . . . . .	96
Rany barku . . . . .	97
Obrzęk pod skórą . . . . .	97
Przepuklina pępkowa . . . . .	97
Przepuklina pachwinowa . . . . .	98
Ziarniniak wrzodziejący, wrzodziejca spirochetoza . . . . .	98
Straty i konfiskaty po uboju . . . . .	99
<i>Ascaris suum</i> (plamy mleczone w wątrobie) . . . . .	99
Zapalenie opłucnej . . . . .	99
Kichanie . . . . .	100
Kichanie poodsadzeniowe . . . . .	100
Martwo urodzone prosięta . . . . .	101
Parwowiroza . . . . .	101
Prosięta martwo urodzone i mumifikaty . . . . .	102

## ZACHOWANIE POSZCZEGÓLNYCH ŚWIŃ

- Dotyczy każdej świni umieszczonej w kojcu szpitalnym.
- Świniom utrzymanym w małych stadach można nadać imiona. To samo odnosi się do ośrodków sztucznego unosienniania i osobników dorosłych w gospodarstwach liczących mniej niż 50 loch [zgodnie z przepisami każda świnią powinna być identyfikowana numerem – *przyp. red.*].

### Poznaj

#### Zachowanie

Odnotuj wszelkie nagłe lub postępujące zmiany w normalnym zachowaniu świni.

#### Pasza

Dowiedz się, jakie pożywienie świnią lubi, a za jakim nie przepada.

#### Rozród

- Należy wiedzieć, na jakim etapie cyklu reprodukcyjnego znajduje się świnią, i odnotować, czy występują oczekiwane wzorce zachowań związanych z ruią.
- U samców (nawet wykastrowanych) mogą wystąpić zmiany zachowania w obecności samic w rui.

### Obserwuj

- Utrata apetytu – świnią powinny być zawsze chętne do jedzenia.
- Zmiany w zachowaniu – agresywne / mniej agresywne.
- Zmiany w pozycji głowy/uszu.
- Zmiany dotyczące oczu (oczy pozbawione połysku).
- Zmiana koloru skóry lub ułożenia włosów.
- Zmiany lokomotoryczne – niechęć do wstawiania, wykonywania normalnych czynności.
- Zabrudzenie okolic odbytu/ogona – biegunka. Zmiany w kale.
- Wymioty i objawy wskazujące na ich wystąpienie.

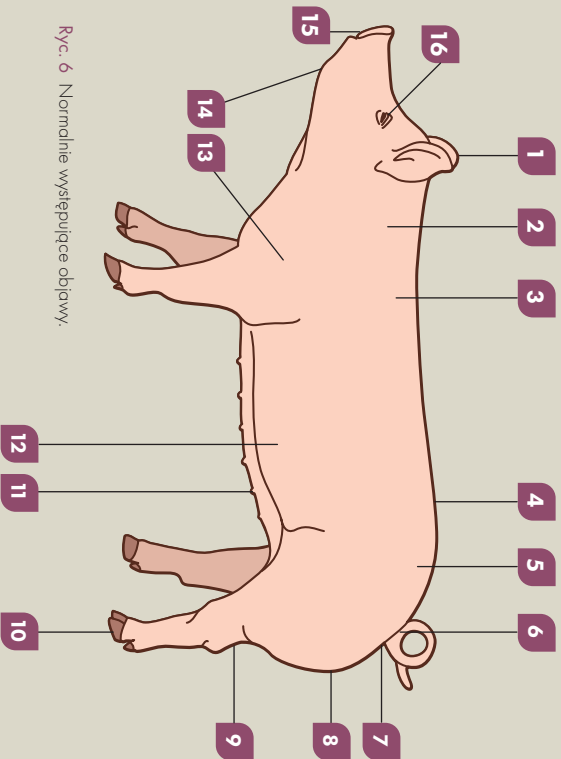
### Słuchaj

Kaszel, kichanie, świszczący oddech i głębokość oddechu.

### Wycuj

Obecność ropni – mogą być bardziej wyczuwalne niż widoczne.

Po stwierdzeniu, że może istnieć problem zdrowotny, świnią należy poddać bardziej szczegółowemu badaniu.



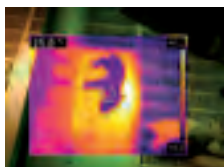
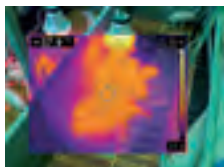
Ryc. 6 Normalnie występujące objawy.

1. Uszy: uniesione, sklerowane w swoją stronę
2. Szycia: bez zmian lub śladów
3. Sierść: gładka, przylegająca
4. Grzbiet: prosty, mięsisty
5. Zad: mięsisty, gładki
6. Pozycja ogona: podniesiony, zawinięty
7. Odbył: brak kału
8. Srom/ładra: brak wydzieliny, mały rozmiar
9. Ślawy: bez obrzęków, ruchome
10. Kończyny: oparte o podłoże, bez obrzęków, zmian lub owrzodzeń
11. Gruczoł mlekowy: bez obrzęków, chłodny, wyównany, pełny
12. Brzuch: pełny, bez obrzęków
13. Klatka piersiowa: płytka, regularne oddychanie
14. Jama gębowa: brak wydzieliny, jedzenie nie wypada z jamy gębowej
15. Nos: uniesiony, świnią węższy
16. Oczy: czujne, jasne

## OCENA KOMFORTU

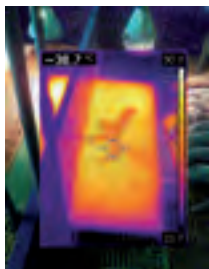
### OCENA NATYCHMIASTOWA. SPOSÓB LEŻENIA

#### Za zimno



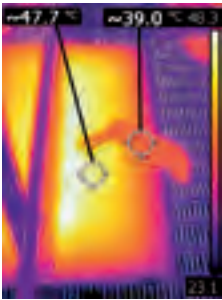
- Świnia leży z kończynami podciągniętymi pod tułów, aby ograniczyć kontakt z podłogą. Świnie tulą się do siebie. Leżą blisko ściany.
- Świnie mogą się trząść i mogą porosnąć włosiem.
- Większe świnie mają trudności ze skulaniem się na dłuższy czas, dlatego często przyjmują pozycję półleżącą z kończynami przyciągniętymi do ciała.
- Kamera na podczerwień jest doskonałym narzędziem do wspomagania oceny komfortu termicznego świń i badania ich sposobu leżenia. Pierwsze zdjęcie pokazuje awarię maty grzewczej, przez którą prosięta gromadzą się pod promiennikiem ciepła, aby się ogrzać. Na drugiej rycinie widać prosię z hipotermią (niebieskie w podczerwieni).

#### Temperatura optymalna



W grupie świń obserwuje się różne wzorce leżenia. Największa liczba świń śpi razem w jednej grupie, podczas gdy inne osobniki leżą rozłożone, z maksymalnym kontaktem z podłogą. Te odstające od grupy świnie to świnie dominujące. Zwierzęta o niższej pozycji społecznej leżą na obrzeżach głównej grupy. Świnie śpią z rozłożonymi kończynami. Badanie za pomocą kamery na podczerwień pokazuje, że mata grzewcza ma taką samą temperaturę jak świnia, dzięki czemu zwierzę nie traci ciepła poprzez kontakt z chłodniejszą podłogą.

## Za ciepło



- Świnie dyszą (częstotliwość oddechów > 40 na minutę).
- Są ogólnie brudne.
- Kładą się z dala od innych świń, czasem przy zimnej ścianie.
- Nie leżą w grupie.
- Kładą się w miejscach wilgotnych/ chłodniejszych.
- Starają się kopać w ziemi/podłodze.
- Unikają gorących obszarów, w ciepłym miejscu umieszczają najwyżej głowę lub dolne części kończyn.



Ryc. 7 Wychłódzone prosięta zbijają się w grupy.

## OCENA DŁUGOTERMINOWA. ZACHOWANIE PODCZAS DEFEKACJI

Świnie są z natury czystymi zwierzętami i unikają leżenia w kale. Już w wieku kilku dni potrafią wypróżnić się tylko w określonym obszarze pomieszczenia, w którym przebywają.



## Zespół rozrodczo-oddechowy świń (PRRS)

Czynnik etiologiczny		Wirus zespołu rozrodczo-oddechowego świń (otoczkowy wirus RNA). Typowy przebieg choroby w przypadku wystąpienia zakażenia w stadzie naiwnym o pełnym cyklu produkcji obejmuje masowe ronicenia oraz pozostawienie wielu świń bez pokarmu.
Grupa wiekowa		Wszystkie grupy wiekowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dorosłe lochy (objawy reprodukcyjne, niewielka gorączka i utrata apetytu);</li> <li>• prosięta, warchlaki, tuczniki (infekcje wtórne).</li> </ul>
Objawy kliniczne	Stado naiwne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Straty w sektorze rozrodu i obniżony wskaźnik oproszeń</li> <li>• Przedwczesne porody, od 105 do 112 dnia ciąży</li> <li>• Wzrost liczby prosiąt martwo urodzonych, zmumifikowanych i słabych</li> <li>• Często zwiększona śmiertelność przed odsadzeniem związana z współlistniejącymi zakażeniami bakteryjnymi (biegunka, wysiękowe zapalenie naskórka)</li> <li>• Większa liczba chartaków po odsadzeniu</li> <li>• Zwiększona śmiertelność do odsadzenia związana ze wzrostem częstości infekcji bakteryjnych (biegunka poodsadzeniowa i zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych)</li> </ul>
	Stado dodatnie	<b>Noworodki</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niewydolność oddechowa, słabe prosięta</li> <li>• Zwiększona częstość wtórnych infekcji bakteryjnych, takich jak biegunki i zapalenie płuc</li> </ul>
		<b>Świnie rosnące (warchlaki, tuczniki)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwiększona śmiertelność, zmniejszony apetyt, gorączka, szorstka okrywa włosowa, apatia</li> <li>• Zwiększona liczba problemów ze strony układu oddechowego, zapalenie płuc, zakaźne zanikowe zapalenie nosa (ZZZN)</li> <li>• Zwiększona liczba wtórnych infekcji bakteryjnych (zapalenie opon mózgowych, wysiękowe zapalenie naskórka) (ryc. 6)</li> </ul>
		<b>Dorosłe świny</b> Może powodować poważne problemy reprodukcyjne z masowymi poronieniami („burze abortyjne”) (ryc. 7). Wysoce patogenne szczepy chińskie w połączeniu z innymi patogenami mogą prowadzić do masowych padnięć oraz wystąpienia nietypowych zmian patologicznych w całym organizmie.



Ryc. 6 Świnia z zapaleniem spojówek spowodowanym zakażeniem PRRSV.



Ryc. 7 Ronienia.

## KASZEL W TUCZARNI

### ENZOOTYCZNE ZAPALENIE PŁUC (EP)/ MYKOPLAZMOWE ZAPALENIE PŁUC. ZESPÓŁ ODDECHOWY ŚWIŃ (PRDC)

Czynnik etiologiczny	<i>Mycoplasma hyopneumoniae</i> . Mykoplazmy to bakterie pozbawione ściany komórkowej. Organizmy te nie są wrażliwe na działanie antybiotyków beta-laktamowych. Enzootyczne zapalenie płuc może wystąpić niezależnie od zakażenia <i>M. hyopneumoniae</i> , chociaż patogen ten jest często stwierdzany w przebiegu tej choroby.
Grupa wiekowa	Często świnię rosnące (warchlaki, tuczniaki)
Zaangażowane czynniki	<b>Patogeny wiktające</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bakterie: istnieje wiele bakterii i mykoplazm, które mogą zakażać dolne drogi oddechowe, często w formie infekcji wtórnej. Należą do nich <i>Pasteurella</i>, <i>Streptococcus</i> i <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> (APP). <i>Haemophilus parasuis</i> [aktualnie <i>Gleaserella parasuis</i> – przyp. red.] (choroba Glässera) również odgrywa ważną rolę w PRDC.</li><li>• Wirusy: PRRSV, wirus grypy świń, PCV2 i koronawirus układu oddechowego świń (PRCV). Kluczowy może być też wirus choroby Aujeszky'ego (wścieklizny rzekomej).</li><li>• Pewną rolę mogą również odgrywać pasożyty (glista, nicienie płucne).</li></ul> <b>Czynniki środowiskowe</b> <p>Wiele czynników, za które odpowiedzialny jest hodowca:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• powietrze: nadmierne dobowe wahania temperatur, przeciągi, wysoki poziom amoniaku;</li><li>• podłoga: słoczenie, chropowata podłoga;</li><li>• woda: niewystarczający przepływ, niewystarczająca liczba poidel;</li><li>• pasza: pylista pasza, słaba dostępność paszy.</li></ul>

<p><b>Objawy kliniczne</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaszel, utrudnione oddychanie</li> <li>• Może występować gorączka (temperatura 40,5–41 °C wskazuje na obecność zakażeń wnikających przebieg enzootycznego zapalenia płuc).</li> <li>• Zróżnicowane tempo wzrostu, obecność chartaków, zmniejszony apetyt i zwiększona śmiertelność po odsadzeniu</li> <li>• W stadach naiwnych lochy mogą ronić i padać.</li> </ul>
<p><b>Inne uwagi</b></p>	<p><i>Mycoplasma hyopneumoniae</i> niszczy komórki rzęskowe wyścielające tchawicę i oskrzela (górne drogi oddechowe), które działają jak wymiatacze, pomagając chronić płuca przed kurzem i patogenami. Po zniszczeniu rzęsek patogeny mogą z łatwością przedostać się do płuc. Powoduje to zapadanie się pewnych obszarów płuc (ryc. 8), co prowadzi do pojawienia się u świń duszności. Zapadnięte obszary płuc łatwo ulegają zakażeniu innymi patogenami, co w konsekwencji zaostrza proces chorobowy.</p>



Ryc. 8 Zmienione chorobowo (zapadnięte) obszary są ciemniejsze niż zdrowe, jasne części płuc.

## GRYPA ŚWIŃ

<p><b>Czynnik etiologiczny</b></p>	<p>Wirus grypy świń, należący do grupy wirusów grypy typu A:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H1N1, H3N2 i reasortant H1N2 są problematyczne dla świń. U tego gatunku potwierdzono występowanie podtypu H1N1 z genami ptasimi i ludzkimi.</li> <li>• Istnieje 16 typów H i 9 typów N, co daje duży potencjał. Obecnie co najmniej siedem różnych wirusów grypy zaadaptowanych jest do organizmu świń.</li> </ul>
<p><b>Grupa wiekowa</b></p>	<p>Choroba może wystąpić we wszystkich grupach wiekowych świń.</p>

Objawy kliniczne

**Stada naiwne**

Ostry wybuch choroby, podczas którego w tym samym czasie chorują wszystkie zwierzęta lub wiele zwierząt. Choroba najczęściej występuje wiosną i jesienią.

- Brak aktywności, depresja, zbijanie się w grupy
- Utrata apetytu
- Utrudnione oddychanie, często przez otwartą jamę ustną; po zmuszeniu zwierząt do ruchu zaczynają one kaszleć, może pojawić się kaszel napadowy.
- Wydzielina z nosa, opuchnięte oczy
- Temperatura w odbytnicy może osiągnąć 40,5–41,5°C. Mogą wystąpić ronienia, niepłodność (która u knurów może trwać do 6 tygodni), rodzenie mało licznych, słabych miotów, wzrost liczby martwych urodzeń.
- W miarę postępu choroby może dojść do utraty masy ciała.
- Śmiertelność jest na ogół niska.
- Powrót do zdrowia rozpoczyna się zazwyczaj 5–7 dni po wystąpieniu pierwszych objawów klinicznych.

**Stada zakażone endemicznie**

- Coroczne ponowne zakażenie, prawdopodobnie od świń nosicieli lub w wyniku naturalnego rozprzestrzeniania się na młodsze świny naiwne, które wykazują niewiele objawów w miesiącach letnich.
- Zmniejszone pobieranie wody (–10%). Monitorowanie zużycia wody może być pomocne w przewidywaniu wybuchu choroby.

Inne uwagi

Wirus grypy świń może mieć potencjał zoonotyczny.

## MARTWE ŚWINIE W GOSPODARSTWIE

Główne przyczyny to: skręt/przemieszczenie narządów jamy brzusznej, wrzody żołądka, klasyczny lub afrykański pomór świń.

- Jeśli nagła śmierć pojedynczych świń jest obserwowana na porodowce, prawdopodobną przyczyną jest choroba morwowego serca.
- Jeśli martwe świny znajdują się na warchlakarni/tuczarni, prawdopodobną przyczyną jest zakażenie *Actinobacillus pleuropneumoniae*.
- Jeśli martwa locha pojawia się w sektorze rozrodu, prawdopodobną przyczyną jest zapalenie pęcherza moczowego; pod uwagę należy brać także odmiedniczkowe zapalenie nerek.

## KATASTROFA BRZUSZNA

Przyczyną nagłej śmierci dorosłych świń jest m.in. skręt jelit i przemieszczenie narządów jamy brzusznej (ryc. 9 i 10) lub zerwanie na-

## ŁUPIEŻ RÓŻOWY

Przyczyna	Choroba dziedziczna
Grupa wiekowa	Młode świnie (10–60 kg)
Objawy kliniczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parchowate, uniesione, pierścieniowate zmiany na całym ciele, w szczególności na brzuchu (ryc. 86)</li> <li>• Z czasem zmiany mogą się powiększać i łączyć.</li> <li>• Świnia nie jest chora i rośnie normalnie, mimo że wygląda dość niepokojąco.</li> </ul>
Uwagi	Leczenie nie jest konieczne, ponieważ stan ten ustępuje w ciągu 6–8 tygodni i rzadko utrzymuje się do czasu uboju. Rozsądnie jest nie rozmnażać zwierząt dotkniętych chorobą.

## ZESPÓŁ SKÓRNO-NERKOWY ŚWIŃ (PDNS)

Czynnik etiologiczny	Nieznany, sugeruje się reakcje nadwrażliwości typu III. Pewną rolę może odgrywać cirkowirus świń typu 2. Związek z <i>Pasteurella multocida</i> A [najnowsze wyniki wskazują na PCV3 jako czynnik etiologiczny PDNS – przyp. red.].
Grupa wiekowa	Głównie u świń o masie ciała 40–70 kg (w wieku 12–16 tygodni), sporadycznie u dorosłych
Objawy kliniczne	<p>Chociaż choroba występuje sporadycznie w normalnych gospodarstwach, to w gospodarstwach z PCV-SD może osiągnąć prevalencję 10%.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anoreksja, depresja, sztywny chód. Świnie często się kładą i mogą mieć problemy z podnoszeniem się.</li> <li>• Nieregularne czerwone do purpurowych plamy (plamki i grudki) na skórze, szczególnie w okolicach tylnych kończyn i krocza. Zmiany mają tendencję do zlewania się; jeśli świnia przeżyje, może pojawić się bliznowacenie.</li> <li>• Świnie zazwyczaj padają w ciągu kilku dni od wystąpienia objawów klinicznych.</li> <li>• Świnie dotknięte chorobą przed 10 tygodniem życia (30 kg) padają.</li> <li>• U świń starszych niż 10 tygodni śmiertelność może osiągnąć 25%.</li> </ul>
Zmiany anatomiczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obie nerki są powiększone (2–3-krotnie) i blade, a w korze znajdują się wybroczyny (ryc. 87).</li> <li>• Badanie histologiczne ujawnia ostre kłębuszkowe zapalenie nerek i uogólnione martwicze zapalenie naczyń krwionośnych, bardzo podobne do występujących w przebiegu pomorów świń.</li> <li>• Węzły chłonne mogą być znacznie powiększone z typowymi zmianami PCV-SD, chociaż związek z PCV-SD nadal pozostaje niejasny.</li> </ul>



Ryc. 86 Zmiany parchowate na brzusznej powierzchni ciała u świni z łupieżem różowym.



Ryc. 87 Po lewej stronie nerka fizjologiczna, po prawej – nerka świni z PDNS.

## RANY BARKU

Przyczyna	Niedokrwienie (brak dopływu krwi)
Grupa wiekowa	Lochy w późniejszych stadiach laktacji, na ogół zbyt chude
Objawy kliniczne	Martwica nad łopatką z powodu braku dopływu krwi
Uwagi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Należy utrzymywać ranę w czystości aż do odsadzenia prosiąt.</li> <li>Należy zapewnić odpowiednie leczenie bólu.</li> <li>Po odsadzeniu lochę należy umieścić w kojcu ze słomą i karmić, aby przywrócić jej odpowiednią kondycję.</li> <li>Leczenie zazwyczaj trwa miesiąc. Locha po odsadzeniu może być użytkowana w normalny sposób.</li> </ul>

## OBRZĘK POD SKÓRĄ

### PRZEPUKLINA PĘPKOWA

Przyczyna	Wada wrodzona o podłożu genetycznym. Może stanowić poważny problem na fermach trzody chlewnej.
Grupa wiekowa	Wszystkie grupy wiekowe; wyraźniej widoczna u starszych świń
Objawy kliniczne	Duży obrzęk pod skórą w okolicy pępka. U świń powyżej 30 kg przepuklina może osiągnąć gigantyczne rozmiary (ryc. 88).
Uwagi	Chów zwierzęcia jest uzasadniony ekonomicznie tylko wtedy, gdy średnica przepukliny utrzymuje się poniżej 30 cm, a żadna część skóry nie jest owrzodzona. Jeśli przepuklina zetknie się z podłożem, zaleca się eutanazję. Nie istnieje żadna ekonomicznie opłacalna metoda leczenia.

## PRZEPUKLINA PACHWINOWA

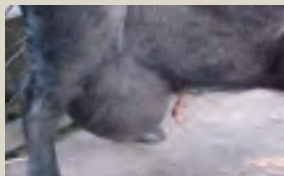
Przyczyna	Bardzo duży kanał pachwinowy (częsty u wietnamskich świń pot-bellied)
Grupa wiekowa	Samce
Objawy kliniczne	<p>Przepukliny pachwinowe mogą być bardzo duże (ryc. 89).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choć rzadko się to zdarza, to może dojść do uwięźnięcia części jelit w przepuklinie. Niewykastrowane zwierzęta rosną bez problemów do wagi ubojowej.</li> <li>• Jeżeli kastracja musi zostać przeprowadzona, należy upewnić się, że świnie nie mają przepukliny mosznowej. Zaleca się kastrację zamkniętą.</li> </ul>

## ZIARNINIĄK WRZODZIEJĄCY, WRZODZIEJĄCA SPIROCHETOZA

Przyczyna	Czynnikami etiologicznymi mogą być krętki <i>Borrelia suis</i> .
Grupa wiekowa	Lochy
Objawy kliniczne	Duży ziarniniak na przedniej lub tylnej kończynie lochy (ryc. 90). Zmiana wygląda na poważniejszą, niż wskazywałoby na to zachowanie zwierzęcia.
Uwagi	Nie ma skutecznego leczenia. Rozmiar zmiany może być kontrolowany poprzez trzymanie zwierząt na słomie. Ubój może być korzystny. Przed skierowaniem zwierzęcia do rzeźni należy skontaktować się z lekarzem weterynarii w celu omówienia wszelkich kwestii związanych z dobrotanem lub transportem.



Ryc. 88 Przepuklina gigantycznych rozmiarów.



Ryc. 89 Przepuklina pachwinowa u świni.



Ryc. 90 Ziarniniak wrzodziejący na tylnej kończynie lochy.

Książka *Diagnostyka kliniczna chorób świń* stanowi przystępne i szybkie źródło informacji dla całego personelu zajmującego się zdrowiem stada w gospodarstwie: lekarzy weterynarii, techników, hodowców trzody chlewnej oraz studentów weterynarii i zootechniki.

Poruszone w niej są zagadnienia dotyczące postępowania z gatunkiem, badania klinicznego, fizjologicznego i nieprawidłowego zachowania świń oraz główne zaburzenia występujące u świń podzielone według najważniejszych objawów klinicznych. Przewodnik zawiera wiele wykresów, schematów i rycin uzupełniających tekst i ułatwiających właściwą opiekę nad zwierzętami.

