

Zeitschrift: Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire
ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

Band: 103 (1961)

Heft: 1

Rubrik: Referate

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.10.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

REFERATE

Wirkung des Penicillins, Chloralhydrates und Chlorates auf einige Stoffwechselforgänge der Pansenflora. (Action of Penicilline, Chloral Hydrate and Chlorate on some Metabolic Aspects of Ruminiflora.) Von W. Oyaert und J. H. Bouckaert. Zentralbl. f. Vet.-Medizin, Bd. 6, S. 693–703. 1959. 2 Fig.

Bei verschiedenen Indikationen werden diese 3 Stoffe peroral bei Rind und Schaf verabreicht; erste Wirkungen zum Beispiel auf mikrobiell-biochemische und physiologisch wichtige Vorgänge im Vormageninhalt können daher wichtig sein. Die Untersuchungen werden an Pansenflüssigkeit (Fistel beim Schaf, Sonde beim Rind, in vitro) vergleichend durchgeführt. – Durch *Penicillin* wird die fermentative Glykolyse gehemmt, nicht aber der Stärke- und Kaseinabbau. Als Zeichen gestörter Desamidierung war weniger Ammoniak vorhanden: vielleicht kommen deshalb bei Penicillin-zusatz zum Futter mehr freie Aminosäuren vor. Penicillin hemmt vor allem die Mikroflora, nicht die Makroflora (große ovoide Mikroorganismen). Dosen über 20 000 OE bewirken beim Schafe, solche über 200 000 OE beim Rinde Verdauungsstörungen (Inappetenz, Durchfälle); beim Rinde werden auch Benommenheit, Muskelatonie und Endokardblutungen, schwere hämorrhagische Dünndarmentzündung sowie Milzschwellung angegeben. – Ein Stier, der zweimal je 20,0 *Chloralhydrat*/500 kg Körpergewicht erhalten hatte, am 3. Tage Inappetenz zeigte, wies in der Pansenflüssigkeit (auch bei anderen Tieren bestätigt) einen starken Anstieg freier Aminosäuren, von Xylose, Arabinose und gegenüber Penicillin einen etwas geringeren bei Glukose auf. In vitro war keine Wirkung auf die Glykolyse vorhanden, dagegen war die Desamidierung verhindert. Bei zwei Schafen, zweimal täglich 3,0 in Luzerne, Hafer, ergab sich, trotz normalen Schwankungen, eine deutlich gesteigerte amylytische Eigenschaft der Pansenflüssigkeit, dagegen Hemmung des Laktatabbaues. – Das *Kaliumchlorat*, zweimal 25–30,0 beim Rind, bewirkte eine etwas weniger hohe Amylyse als Chloralhydrat; die Glykolyse (Mikroflora) wurde nicht gehemmt, wohl aber der Laktatabbau. – Die drei Stoffe greifen demnach in verschiedene Seiten des mikrobiell-fermentativen Stoffwechsels ein. Der gute Einfluß des Penicillins bei Tympanie geht auf Gärungshemmung bei Kohlehydraten und Aminosäuren zurück; Chloralhydrat wirkt im Inhaltsstoffwechsel ähnlich: der bleibende Zuckergehalt unterstützt von Magen und Darm aus auf längere Zeit den Blutzuckergehalt fortgesetzter Glukose-Injektionen gegen Ketose. Die Milchsäure, durch Chloralhydrat und Chlorat geschont, könnte in der Leber wieder Glykogen bilden. Bemerkenswert scheint auch die Angabe, wonach stets offene Pansenfisteln die Tätigkeit und wahrscheinlich die Art der Pansenflora gegenüber Tieren ohne Fisteln ändern. 7 Literaturangaben.

Die Dosierung des Phenothiazins bei der Bekämpfung der Strongylose des Pferdes. (Il dosaggio della fenotiazina nella lotta contro la strongilosi equina). Von A. Sella. La Clinica vet. Bd. 62, S. 199–202. 1959.

Während 7 Monaten erhielten: 1. 7 Pferde, 1 Maultier 40,0 Phenothiazin (95%) in Kleienpaste alle 40 Tage; 2. 7 Pferde, 2 Maultiere dagegen 2,5 Phenothiazin täglich während 20 Tagen mit je 10 Tagen Pause. Nach 20, 40 und 210 Tagen werden die Eizahlen je Gramm Kot und die Larven ermittelt. Bei Ansatz 100% für die Eizahlen vor der Behandlung (1.: 825; 2.: 512 als arithmetisches Mittel) wurden gefunden: Gruppe 1: 2,0, 4,4, 1,6; Larven erst nach 210 Tagen mehr oder weniger vermindert; Gruppe 2: 0,5, 0,7, 0,5; Larven schon nach 20 Tagen sehr vermindert, nachher fehlend. Die kleine Tagesdosis (2,5) während 3 Wochen als 7malige Behandlungsperiode war augenscheinlich besser. Nebenerscheinungen bei diesen Serum-Tieren sind nicht beobachtet worden. 6 Literaturangaben.

Zur quantitativen Bestimmung von Granulationsgewebe in experimentell erzeugten Wunden. Von B. Rudas. *Arzneiforschg.*, 10. Jg. H. 4. S. 226–229. 1960. 2 Abbildungen.

Bei Albinoratten in Äthernarkose wird über der Lendenwirbelsäule ein kreisrundes Hautstück (13 mm Durchmesser) bis auf die Faszie ausgeschnitten, der Rand in die Kerbe eines Polyvinylchlorid-Ringes eingespannt; er verhindert die Kontraktion der Wundränder, die Epithelisierung und den Kontakt des Granulationsgewebes mit der Haut. Die Wunde bleibt offen, um den Einfluß einer Bedeckung zu verhüten. Eine Kruste schützt vor Flüssigkeitsverlust. Eiterungen sind sehr selten. Die Wachstumsfläche des Granulationsgewebes wird durch den äußeren Rand des Kunststoffringes begrenzt. Beim (nach 7 Tagen) getöteten Tiere läßt sich das Granulationsgewebe nach Herausnahme des Ringes gut von der Umgebung lösen; es wird sofort auf der Torsionswaage gewogen. Die Gewichtsstreuungen liegen im üblichen Bereich. – *Hydrocortison*, subkutan und peroral (10–15 mg/kg bzw. 15 mg/kg), *Butazolidin* (50–100 mg/kg bzw. 100 mg/kg) und *Natrium salicylicum* (150–200 mg/kg bzw. 200–500 mg/kg) hemmten die Bildung des Granulationsgewebes zum Teil sehr stark. – Die Methode wird zur Testung von Wundheilmitteln empfohlen, da sie erlaubt, die Gewichte auch statistisch auf Signifikanz auszuwerten. 18 Literaturangaben.

Untersuchungen zur Frage der Penicillin-Inaktivierung durch Hämoglobine. Von B. Schmidt und H. Modde. *Arzneiforschg.*, 10. Jg. S. 92–95. 1960. 14 Tabellen.

Aus umfangreicher Literatur geht hervor, daß Penicillin (Pc) durch Hitze, Säuren, Basen, Alkohole, Schwermetallsalze, bakterielle Verunreinigungen, durch Blutzellen, Serum, besonders Aminosäuren (Cystein) und Sulfhydrylgruppen inaktiviert werden kann. Die Erythrozyten von Rind und Schaf können Pc adsorbieren. – In den Versuchen wird aus Zitratblut isoliertes und sterilisiertes Hämoglobin (Hb) von Pferd, Rind, Schaf, Schwein, Kaninchen als Homogenat der Trockenpulver (bei pH 7,2 und 6,2 gelöst) verwendet, als Vertreter des Pc das Benzylpenicillin-Na (Phosphatpuffer pH 6,2); zum Loch- und Röhrenverdünnungstest diente *Staphylococcus aureus* mit einer Pc-Empfindlichkeit von 0,5 E/ccm. Schweine-Hb hemmte die Aktivität mehr als Hb von Pferd, Rind, Schaf. Erhitzung setzte die Hemmwirkung herab. Das käufliche Rinder-Hb wirkte etwa zwölfmal stärker Pc-zerstörend als das selbsthergestellte. – Die Ergebnisse werden beeinflußt durch Reaktionszeit und Reaktionstemperatur, pH und die gegenseitigen Konzentrationen. – Bei der Pc-Inaktivierung handelt es sich um chemische Prozesse: fermentativ bis zu den Aminosäuren gespaltenes Hb (z. B. Mensch) wirkt stärker; wahrscheinlich ist auch, daß «maskierte» Sulfhydryl-Gruppen eine Rolle spielen (Freisetzung durch Denaturierung und Abbau der Globuline). – 76 Literaturangaben.

Auf welchem Wege gelangt Filmaron im Wirtstier zum Leberegel? Von E. Lienert. *Berl. u. Münch. Tierärztl. Wschr.* 72. Jg. H. 23. S. 463–465. 1959.

Von 48 Ratten mit 292 subkutan (Rücken) implantierten lebenden Leberegeln (*Fasciola hepatica*) erhielten 24 im Anschluß an die Implantation 0,195/kg 10% Filmaronöl *per os*, die übrigen dienten unbehandelt als Kontrollen. Nach 5 Tagen waren bei den behandelten Ratten 89% der Egel tot, verkürzt, weißgelb, fest, die überlebenden olivgrün, in einer von brauner Kruste und Inhaltsmasse freien Bindegewebskapsel; die Kontrolltiere zeigten 42% der Egel tot, lang, schlaff, schmutzigrot in einer Bindegewebskapsel mit Inhalt. Danach mußte bei dieser Versuchsanordnung das wirksame Filmaron über das Blut und nicht über die Galle in die Parasiten gelangt sein. Die Leberegel stellen trotz dem Wirkstoffgehalt das Blutsaugen nicht ein.

Über die rektale Resorption der Antibiotika. Von B. Kelentey und E. Stensky.
Die Pharmazie, Jg. 15. H. 4. S. 158–161. 1960. (7 Kurvenbilder.)

Nach verschiedenen Arbeiten werden Penicillin und Streptomycin (Verabreichung mehrerer Millionen Einheiten) rektal nicht resorbiert. – 12 Antibiotika (u.a. Procain-Penicillin G und V-Penicillin [10 000 E/kg], Streptomycin [0,1/kg], Tetrazyklin, Chloramphenikol [je 0,05/kg] werden in Suppositorien ohne und mit Hydase (s. u.) an Kaninchen verabreicht und als Maß der Resorption 1- bis 2stündlich das Serum (Ohrvenenblut) im Diffusionstest mit dem Antibiotikumstandard verglichen; dabei dienten als Testbakterien: bei Penicillin: *Staphylococcus aureus*; bei Streptomycin und Breitband-Antibiotika: *Escherichia coli*, *B. subtilis*; beim fungiziden Flavofugin: *Candida albicans* mit Ablösung nach 18 Stunden. Ganz allgemein erhöht der Hydase-Zusatz zur Suppositoriengrundlage (Ol. Cacao) die rektale Resorption der Antibiotika; so wurde Penicillin-G-Procain zwar weniger aufgenommen als V-Penicillin, dagegen Streptomycin wesentlich mehr gegenüber der Kontrolle; im Vergleich zu den Tetrazyklinen waren die Unterschiede beim Chloramphenikol zugunsten der Hydase bedeutend (Maximum schon nach 1 Stunde und etwa 9 Stunden Dauer der erhöhten Werte). Ähnliches Verhalten zeigten auch die anderen Antibiotika. – Hydase-Hyaluronidase ist ein Enzym aus dem Hoden (*Meyer, Dubos, Smith 1936*), welches durch Zerlegen der Hyaluronsäure im kollagenen Fasersystem und Gefäßendothel die Permeabilität des Gewebes für von außen einwirkende Stoffe erhöht. – 18 Literaturangaben.

Bandwurmabtreibende Wirkung einiger Akridin-Derivate bei Mensch und Tieren.

(Action ténifugue chez l'homme et chez les mammifères domestiques de quelques dérivés de l'acridine.) Von M. Graber. Les Cahiers de Médecine Vétérinaire. Jg. 28. Nr. 6. S. 181–195. 1959. (96 Literaturangaben.)

I. *Quinacrine* (syn. Atebrin), nach 24 Stunden flüssiger Vordiät zu 15–40 mg/kg, treibt bei *Karnivoren* innerhalb etwa 10 Stunden ohne Abführmittel ab: regelmäßig: *Dipylidium caninum*, *TT. pisiformis*, *multiceps*; unregelmäßig: *Echinococcus granulosus*. Mehr als 15 mg/kg ist nicht auffällig besser wirksam. Erbrechen kann störend sein. Ohne besondere Vorbereitung oder Abführmittel gehen bei *Schafen* auf 0,1/kg (Lösung, Tablette) peroral alle Moniezien (*expansa*, *benedeni*) zwischen 5–72 Stunden in Bruchstücken tot ab; *Stilesia* ist resistent. Wahrscheinlich wird (stärkere Färbung) die Saugnapf-Muskulatur vergiftet oder aber durch eine ödematöse Veränderung der Schleimhaut, vielleicht durch beides zusammen, die Skolex-Loslösung bewirkt. 0,3 bis 0,4/kg verursachen beim Schafe Niedergeschlagenheit, Inappetenz; 0,5/kg wirken tödlich (allgemeine Gelbfärbung der innern Organe, Lungenödem). – II. *Gonacrine* (syn. Trypaflavin) 0,2/kg peroral, ist bei *Schafen* (im Versuch 14 Tiere ohne Vorbehandlung) zwar gegen *Moniezia expansa* befriedigend wirksam, aber schon bei 0,25 giftig, bei 0,3 tödlich (akutes Lungenödem, Gelbfärbung der innern Organe, Leberkongestion) und deshalb nicht empfehlenswert.

Untersuchungen über die beschleunigende Wirkung verschiedener Salben auf das Wachstum des Huf- und Klauenhorns. Von P. Knezevic. Wien. Tierärztl. Monatsschr. 46. Jg. H. 1. S. 70–92. 1959. 3 Abbildungen. 6 Tabellen.

Seit Brauell (1854/1858) und Zschokke (1885) befassen sich viele Autoren mit der Frage, ob durch Reizwirkung auf die Krone das Wachstum des Hornes beschleunigt werden könne. – Der Verfasser prüfte bei 6 Pferden und 4 Rindern: Ol. Lauri (10%) Vaseline flav., später auf tierische Fettgrundlage abgeändert (Ugt. Lauri novum), Kantharidensalbe (Acid. salicylic. 1,0, Tinct. Cantharidis 5,0, Lanolin. ad 100,0), 3 Handelssalben (1. Harz-Lorbeeröl/Leinöl, 2. 2,5% Lorbeeröl/Terpentin/Kolophonium/Vaseline/Wachs, 3. Klauensalbe: Pellidol/Phenylazetamid/Resina Terebinthinae, Excip. (Wien. Rinderklinik, mehr gegen Substanzverluste). – Nikotinsäure-diäthylamid 3% in fettfreier Grundlage wurde wegen Unwirksamkeit nicht weiter

untersucht. – Die Salben wurden täglich in etwa haselnußgroßen Mengen etwa zwei Minuten auf die Kronen der einen Körperseite eingerieben, diejenigen der andern blieben unbehandelt. Bei den Pferden wurden 51, bei den Rindern 83 monatliche Distanzmessungen Saumband-eingeschnittene Marken mit dem Zirkel ausgeführt (Beobachtungszeit über 1½ Jahre).

Das Hornwachstum unterliegt dauernden, sogar erheblichen Schwankungen; an den Hinterhufen und -klauen und an den Innenklauen ist es stärker. Es scheint, daß die Reizsalben einen gleichmäßigeren Hornnachschiebung bewirken; dagegen zeigten in diesen Versuchen die behandelten Hufe eine Quellung des Saumbandes und elastischere Beschaffenheit des Hornes; an sich aber war das Wachstum durch die Kronenfraktion nur teilweise und geringgradig beschleunigt. Die Kantharidentinktur enthaltende Salbe erzeugte beim Pferde eine mehr oder weniger heftige Entzündung der Krone. Weitere Punkte im Zusammenhange mit dem Hornwachstum werden besprochen. 23 Literaturangaben.

H. Graf, Zürich

Pasteurella-Infektion beim Kalb. Von V. Norrung. Nord. Vet. Med. 12, 425–430, 1960.

Die Pasteurellose der Kälber ist in Dänemark eine seltene Krankheit. Von insgesamt 59 Fällen verliefen 37 als Septikämie und 22 unter dem Bilde einer Pleuropneumonie. Die septikämische Form wurde bei jungen, bis zu 3 Wochen alten Kälbern beobachtet, während die Pleuropneumonie vorwiegend bei älteren Kälbern aufgetreten ist. Bei der septikämischen Form standen subendokardiale Blutungen, leichte Vergrößerung von Milz und Leber, seröse Infiltrationen und Hyperämien der mesenterialen Lymphknoten und gelegentlich katarrhalische Darmentzündungen im Vordergrund. Bei Pleuropneumonie bestand eine fibrinöse Exsudation vor allem (auch) auf die Pleura pulmonalis, während Leber, Milz und Mesenteriallymphknoten bei dieser Form in der Regel unverändert waren.

Von insgesamt 17 Stämmen von Pasteurellen erwiesen sich alle als hochempfindlich gegen Streptomycin, 16 Stämme sprachen mehr oder weniger auch gegen Penicillin an. Zur Behandlung soll man deshalb in erster Linie Streptomycin, eventuell kombiniert mit Serum, verwenden.

Listeria monocytogenes Isolations from Animals in Sweden during 1948 to 1957. Von A. Nilsson und K. A. Karlsson. Nord. Vet. Med. 11, 305–315, 1959.

Infektionen mit *L. monocytogenes* scheinen auf der ganzen Welt vorzukommen. Nager sind besonders empfänglich, doch sind unter den Haustieren auch Rinder, Schafe, Ziegen, Schweine und Geflügel befallen. Daneben sind auch einzelne Fälle bei Fleischfressern und beim Wild bekannt geworden.

Beim Nager manifestiert sich die Listerellose als Pyämie, bei der miliare Lebernekrosen und häufig nekrotische Herdchen im Myokard entstehen. Bei trächtigen Kaninchen, Hasen und Meerschweinchen kann Abortus entstehen. Beim Rind kann eine Listeria-Mastitis beobachtet werden. Schwedische Autoren haben festgestellt, daß auch beim klinisch gesunden Kalb durch Listeria bedingte Lebernekrosen vorhanden sein können. Klinisch steht in vielen Fällen eine Enzephalitis im Vordergrund.

Die Autoren haben bei insgesamt 141 Tieren, darunter 111 Hühnern, eine Listerellose nachweisen können. Von diesen 111 Fällen aviärer Listerellose zeigten nur 64 typische pathologisch-anatomische Veränderungen. In erster Linie standen Veränderungen im Myokard (50 Fälle, wovon 30mal *nur* Herzveränderungen), an zweiter Stelle folgten solche in Leber und Milz sowie gelegentlich auch in andern Organen (Darm, Knochenmark, Lunge). Am Herzen bestand eine Hypertrophie, ferner wurden fokale Nekrosen (umgeben von Rund- und mehrkernigen Riesenzellen) festgestellt. Bei Haussäugetieren wurden Listeria-Infektionen bedeutend seltener nachgewiesen. Wie in andern Statistiken dominierten auch hier die Fälle bei Nagern (14), an zweiter Stelle folgten solche beim Rind (5), an dritter Stelle beim Schaf (3 Fälle). Bei den

Säugern lagen die Veränderungen vorwiegend in der Leber (miliare Lebernekrosen), doch sind diesbezügliche Angaben nur lückenhaft vorhanden. Serologisch gehörten die Stämme zum Typ I (20 Fälle untersucht). Die Listeria-Infektionen gehören zu den Anthropozoonosen, sie sind auch für die Fleischhygiene von Interesse.

H. Stünzi, Zürich

VERSCHIEDENES

AHV-Beiträge für ausländische Praxisvertreter

Nach AHV-Recht sind alle Löhne, die an regelmäßige und kurzfristig oder auch nur gelegentlich tätige Arbeitnehmer ausbezahlt werden, der Beitragspflicht unterstellt. Ausländische Staatsangehörige, die in der Schweiz erwerbstätig oder domiziliert sind, sind bezüglich ihrer Beitragspflichten den Schweizer Bürgern gleichgestellt. Wenn Ausländer in der Schweiz Beiträge bezahlt haben und unser Land verlassen, bevor ein Rentenanspruch entsteht, werden die Beiträge auf Grund zwischenstaatlicher Vereinbarungen im Zeitpunkt des Rentenfalles an die ausländische Sozialversicherung überwiesen, sie werden bei der Rentenberechnung dieser Versicherung berücksichtigt. Ausländer, mit deren Heimatstaat keine Vereinbarung auf Gegenseitigkeit abgeschlossen worden ist (es sind heute nur noch wenige für unsern Vergleich in Frage kommende Länder), haben beim endgültigen Verlassen der Schweiz gegenüber der AHV einen Rückerstattungsanspruch mit Bezug auf die Arbeitnehmerbeiträge.

Die Konsequenz dieser Ordnung ist, daß der schweizerische Arbeitgeber auf den Löhnen, die er an ausländische Arbeitskräfte bezahlt, mit gleicher Sorgfalt und mit gleicher Vollständigkeit abrechnen muß, wie das für die inländischen Arbeitskräfte der Fall ist. *Das gilt im besonderen auch für die ausländischen Praxisvertreter.* Die Erfahrung zeigt, daß ausländische Praxisvertreter ihrem schweizerischen Arbeitgeber immer wieder einmal nahelegen, keine AHV-Abrechnung resp. keine Lohnkürzung vorzunehmen, mit der Begründung, daß sie als Selbständigerwerbende Beiträge bezahlen oder daß sie als Ausländer von der Beitragspflicht überhaupt befreit seien, weil sie nach wie vor der Sozialversicherung ihres Heimatstaates unterstellt seien. Bei näherer Prüfung zeigt es sich dann in der Regel, daß diese Behauptungen unzutreffend waren. In ganz seltenen Fällen kann eine Doppelbelastung, die aus einer doppelten Versicherungspflicht entstehen würde, zu einer Befreiung von der Beitragspflicht zugunsten der AHV führen, aber nur dann, wenn die Bezahlung der Beiträge an die schweizerische Sozialversicherung zu einer wirtschaftlich unzumutbaren Belastung führen würde. Über eine solche Befreiung kann *nur* die Ausgleichskasse auf Antrag des Versicherten befinden. An den Nachweis der Unzumutbarkeit legt das Eidgenössische Versicherungsgericht einen strengen Maßstab; im Falle der Praxisvertreter sind die Voraussetzungen in der Regel nicht gegeben. Wir machen die Erfahrung, daß ausländische Arbeitnehmer und im besonderen Praxisvertreter beim Verlassen der Schweiz unserer Kasse sehr oft sorgfältig aufgestellte Verzeichnisse ihrer schweizerischen Arbeitgeber zukommen lassen, mit der Bitte, deren lückenlose Abrechnung zugunsten der Sozialversicherung zu überprüfen; oft sind das Arbeitnehmer, die sich seinerzeit besonders hartnäckig gegen jede Beitragskürzung gewehrt haben. Die Kasse ist zur Überprüfung dieser Verzeichnisse verpflichtet. Wenn Abrechnungen fehlen, ist sie gesetzlich gezwungen, den Arbeitgeber zur Nachzahlung aufzufordern, wobei der Arbeitgeber unter Umständen auf verhältnismäßig lange Zeit zurück die Beiträge für sich und den Arbeitnehmer zu entrichten hat, weil er ja in der Regel den Arbeitnehmer im Ausland nicht mehr belangen kann oder der Umtriebe wegen nicht belangen will. Es kann deshalb nicht mit genügend