

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

**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

**Band:** 98 (1956)

**Heft:** 4

  

**Artikel:** La Thérapeutique cellulaire

**Autor:** Petignat, X.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-590977>

### **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:** 15.03.2025

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

### Riassunto

Il contenuto in ferro del siero nel giovane vitello si abbassa notevolmente dopo la nascita, per raggiungere dopo 14 giorni un minimo medio del 40  $\gamma\%$ . Col preparato ferrico Ferronicum, che è tollerato dall'organismo e bene riassorbito, si è provato che il tratto intestinale è disposto a farne il massimo assorbimento, dato che il contenuto ferrico del siero ha potuto raggiungere il 400  $\gamma\%$  circa già 4 ore dopo la somministrazione del medicamento. Il contenuto del ferro nel siero si abbassa poi di nuovo al valore di partenza, entro le 24 ore successive. Somministrando in forma continuata ogni giorno il Ferronicum, il valore del ferro nel siero sale in 11 giorni al 178  $\gamma\%$ . La prova di assorbimento fatta 4 ore dopo la somministrazione del preparato presenta solo un aumento del 60  $\gamma\%$ . Il contenuto di ferro nel siero è allora vicino alla saturazione.

Le prove di riassorbimento dimostrano che il contenuto basso del ferro nel siero dei giovani animali non può essere considerato fisiologico ma patologico causa carenza di ferro la quale viene causata da una parte dalla crescita del giovane soggetto e dall'altra dal latte scarso di ferro. Ne risulta che questa carenza mette in serio pericolo lo sviluppo normale e la salute dei giovani animali.

### Summary

The iron content of the serum in calves diminishes quickly after parturition and reaches a minimum of average 40  $\gamma\%$  within 14 days. Ferronicum is readily absorbed by the intestinal mucosa. Already 4 hours after administration the iron in the serum is about 400  $\gamma\%$ . It decreases within 24 hours to the original level. Permanent daily administration of ferronicum elevates the level of serum iron up to 178  $\gamma\%$ . In such cases the absorption test after administration shows an increase of only 60  $\gamma\%$ , thus demonstrating an almost complete saturation of the serum.

The absorption tests prove that the low iron content of the serum of young animals is not a physiological phenomenon but the sequel of iron deficiency, caused by the growth of the animal and the insufficient iron concentration in the milk. This may be a certain danger for the development and health of young animals.

### Zitierte Literatur

[1] Blutarmut bei Ferkeln. C. Gerwig. Kleinviehzüchter 3. J. Nr. 26 (1955). – [2] Der Serumeisengehalt beim Rind bestimmt nach der kolorimetrischen Eisenrhodanatkomplesmethode. Diss. Lanz H. (1955) (im Druck). Dasselbst weitere einschlägige Literatur.

---

## La Thérapeutique cellulaire<sup>1</sup>

par X. Petignat, Directeur des Abattoirs de Montreux

Depuis quelque temps et à la suite de traitements retentissants, la thérapeutique cellulaire par injections intramusculaires de cellules animales en suspension dans une solution physiologique, selon la méthode Niehans, agite passablement les milieux médicaux de plusieurs pays.

---

<sup>1</sup> Communication à la Sté des vétérinaires vaudois, lors de sa séance du 10 décembre 1955.

Pour avoir collaboré avec le D<sup>r</sup> Niehans depuis une dizaine d'années, je pense qu'il peut être utile que je donne à l'opinion vétérinaire suisse le résultat de mes expériences, non pas au point de vue du praticien, mais à celui du vétérinaire-inspecteur des viânes, plus ou moins compromis dans l'affaire ou plus ou moins complice du prélèvement des tissus à injecter.

S'inspirant des théories de Carrel et les mettant en pratique, le D<sup>r</sup> P. Niehans essaya, dès les années 1925 à 1930 déjà, de greffer à l'homme des glandes d'origine animale pour traiter des complexes maladifs relevant d'insuffisance hormonale.

Durant cette période héroïque, avec succès et insuccès, sa méthode suscite chez de nombreux médecins le plus parfait scepticisme et même la moquerie. Il est d'ailleurs assez difficile, dans de nombreux cas, de procéder au bilan hormonal du malade et de déceler quelle est la glande ou plutôt quelles sont les glandes déficitaires : d'où des résultats parfois décevants.

Cependant, cette méthode éveille chez quelques médecins étrangers une vive curiosité et de patience en expériences, le D<sup>r</sup> Niehans abandonne l'ancienne greffe appliquée sous la fascia d'un muscle abdominal, méthode qui constituait une véritable opération, pour injecter dans la musculature de la fesse, comme une simple piqûre, les tissus glandulaires coupés en fines particules et mis en suspension dans une solution physiologique.

Dès cet instant, les patients deviennent de plus en plus nombreux et de plus en plus nombreux aussi les praticiens et les professeurs de facultés étrangères qui viennent à Clarens pour se documenter.

Continuant ses travaux avec la collaboration d'un médecin allemand, le D<sup>r</sup> Niehans réussit, toujours en mettant en pratique les théories de Carrel, à conserver les cellules prélevées au moyen d'une méthode de dessiccation. Les cellules ainsi desséchées conservent une vie latente et redeviennent actives dans une solution physiologique. En dernière heure, les Allemands auraient réalisé une méthode de conservation encore plus efficace en mélangeant les cellules avec un narcotique pour former une pâte au sein de laquelle elles conservent leur vitalité pendant plusieurs mois.

Aujourd'hui et malgré les nombreuses critiques, la méthode Niehans est en passe de se répandre dans de nombreux pays, particulièrement en Allemagne où elle prend un développement considérable. On peut éventuellement relever, si l'on veut rester objectif, que l'action de préparations cellulaires quelles qu'elles soient, appliquées à un organe sain ou malade, n'est pas encore très claire. Il est donc possible que de telles applications puissent déterminer des réactions nuisibles à l'homme.

Il est également possible que cette thérapeutique puisse provoquer des accidents secondaires ou directs, son application n'ayant pas encore reçu, dans de nombreux cas, des indications très précises. Les expériences réalisées jusqu'ici ne permettent pas d'exclure totalement tout danger de telle sorte que cette méthode ne doit pas entrer dans la pratique sans discernement. Quoiqu'il en soit, le D<sup>r</sup> Niehans a des succès retentissants à son actif et des

centres de thérapeutique cellulaire sont en train de se créer, en Allemagne surtout, avec la collaboration de nos collègues.

Bien que l'on ait essayé de cultiver des cellules selon la théorie de Carrel, le prélèvement d'organes dans les abattoirs demeure, pour l'instant, la source la plus pratique et la plus sûre. Et c'est ainsi que le vétérinaire-inspecteur des viandes est appelé à collaborer avec le médecin. Cette collaboration ne devrait pas se limiter à des directives d'ordre anatomique ou pratique quant à la technique des prélèvements, mais devrait s'intéresser aussi à la recherche et à l'élimination des donneurs atteints de zoonoses capables d'être transmises à l'homme.

Comme donneurs entrent en ligne de compte: les veaux pour le prélèvement de glandes endocrines telles que la thyroïde, les parathyroïdes, l'hypophyse, le thymus, l'hypothalamus, les testicules, etc.; le porc pour le prélèvement des ovaires et des surrénales et la brebis pour le prélèvement de fœtus entiers. Pour des raisons d'ordre pratique, les autres mammifères ne constituent qu'occasionnellement des donneurs. Ce sont pourtant les fœtus de brebis qui offrent le meilleur matériel puisqu'il est possible d'en tirer toutes espèces de cellules en pleine germination, capables de fournir des greffons idéaux.

A ce point de mon exposé, je me permets de formuler deux questions que nous allons étudier ensemble.

1. Dans quelles mesures l'Ordonnance fédérale sur le contrôle des viandes du 26 août 1938 et les arrêtés y relatifs doivent-ils être appliqués aux organes d'animaux destinés à un but thérapeutique, plus spécialement aux implantations cellulaires selon la méthode Niehans?

2. Cette méthode donne-t-elle toute garantie de sécurité quant à la transmission des zoonoses?

En ce qui concerne la première question, la destination des organes prélevés fait que ceux-ci ne sont pas touchés par les prescriptions de police sanitaire-vétérinaire puisqu'ils ne sont pas *consommés*.

L'ordonnance pré-citée dit ceci à l'art. 1: « La présente ordonnance s'applique à toutes les denrées alimentaires comprises sous la dénomination de viande. » A l'art. 2 nous lisons: « Il faut entendre par viande uniquement la viande fraîche provenant d'animaux servant à l'alimentation de l'homme ou des parties de ces animaux. »

Or, il ne fait aucun doute que la destination des tissus prélevés n'est pas l'alimentation de l'homme. Faut-il en conclure que l'ordonnance fédérale du 26 août 1938 ne peut s'appliquer en aucune manière aux parties d'animaux destinées à la thérapeutique cellulaire?

D'autre part, l'art. 43 dit ceci: « Il est interdit, avant l'achèvement de l'inspection, d'emporter hors du local d'abatage des parties d'un animal abattu ou de leur faire subir une préparation quelconque. »

Or, le médecin prélève ses greffons et ses fœtus le plus tôt possible après la saignée et ne peut attendre qu'une inspection systématique puisse avoir lieu. Il est vrai qu'il est toujours possible de l'avertir des découvertes que

l'on pourrait faire après son départ et de lui conseiller de ne pas utiliser les tissus prélevés.

Quant à l'article 32 de l'Instruction pour les inspecteurs des viandes, il déclare que

« Les glandes génitales, les ovaires, la matrice, le fœtus sont impropres à la consommation. »

alors que ces organes constituent justement le meilleur matériel pour l'implantation cellulaire.

Et l'art. 13 de l'Ordonnance renchérit en disant que: « Les autorités sanitaires locales pourvoient à ce que les parties d'animaux impropres à la consommation soient utilisées ou éliminées dans des conditions ne présentant aucun danger. »

Serait-ce à dire que les vétérinaires-inspecteurs des viandes n'ont pas le droit de permettre le prélèvement de ces organes pour un but thérapeutique, qui n'est peut-être pas sans danger, et qu'ils peuvent être tenus pour responsables au cas où ces organes ou leur application thérapeutique détermineraient un dommage chez un individu ?

Je ne le pense pas, car toute la législation a pour mission *de protéger le consommateur de viande* ou de parties d'animaux utilisées comme aliment et non comme matériel destiné à un but médical. Cette législation ne prévoit d'ailleurs aucune restriction quant à ce but de telle sorte qu'un médecin peut très bien acheter chez son boucher des organes divers pour les planter à un malade. Je ne vois pas comment un inspecteur des viandes pourrait être tenu pour responsable au cas où une pareille application entraînerait des dommages.

Au point où nous en sommes, le prélèvement d'organes pour un but thérapeutique n'est sujet à aucune législation que je sache ni à aucune restriction, même pas si l'animal donneur a été reconnu comme impropre à la consommation puisque ses organes ne serviront pas à la consommation humaine.

Il y a donc une lacune dans la législation et il serait nécessaire d'y apporter certains compléments qui indiquent clairement quelle est, dans cette affaire, la position de l'inspecteur des viandes, quels sont ses devoirs et ses obligations. On devrait, d'autre part, prévenir tout abus et obliger le médecin à suivre les règles les plus strictes de l'asepsie et à prendre toutes les dispositions nécessaires pour éviter la transmission de zoonoses.

Cela pourrait se faire par adjonctifs à la législation actuelle ou à l'occasion d'une révision de cette législation. Les points suivants devraient être proposés :

1. Les abattoirs sous contrôle vétérinaire pourront seuls être autorisés à permettre le prélèvement d'organes ou de tissus d'animaux à destination de la thérapeutique cellulaire.

2. Ces organes ou ces tissus ne pourront être prélevés que sur des donneurs qui auront été reconnus par analyses préalables parfaitement sains et aptes à ce but.

3. Ces prélèvements devront être mentionnés dans un registre.

4. Il conviendra de préciser que certains organes, tels que ovaires, testicules, fœtus, etc., qui faisaient jusqu'ici l'objet d'un séquestre, pourront être prélevés et emportés hors des abattoirs pour des buts essentiellement médicaux et *sous la responsabilité des médecins*.

5. Il faudra également fixer le rôle du vétérinaire, ses obligations et ses responsabilités.

6. Des taxes pour chaque prélèvement devraient être prévues ainsi que les indemnités auxquelles pourront avoir droit les propriétaires ou bouchers qui fourniront les donneurs.

### Les zoonoses

L'art. 4, lettre d) de l'Instruction pour les inspecteurs des viandes dit en substance : « Les inspecteurs des viandes veillent à ce que les maladies des animaux de boucherie soient dépistées et leur propagation chez l'homme et les animaux évitée. »

Il s'agit de savoir si la transmission d'une zoonose par l'implantation de cellules dans la musculature humaine ou animale est possible et si l'inspecteur des viandes peut en être tenu pour responsable en cas d'accident.

Cet article 4 est rédigé dans l'esprit de l'ordonnance fédérale du 26 août 1938 et ne saurait s'appliquer qu'en vertu des articles 1<sup>er</sup> et 2 de cette même ordonnance qui parlent d'animaux de boucherie servant à l'alimentation de l'homme. Néanmoins, il serait nécessaire actuellement qu'on apporte à cet article plus de clarté et de précision.

En effet, la transmission de zoonoses par la méthode Niehans doit être considérée comme rare, mais cependant possible. Entrent en ligne de compte : la tuberculose, les brucelloses, les salmonelloses et, plus rarement les leptospiroses et la toxoplasmose. Bornons nos investigations aux trois premières. Et ici vous allez rencontrer de vieilles connaissances et je m'excuse de vous exposer des redites.

La question de la transmission du BK du type bovin à l'homme et du type humain aux bovidés n'est plus controversée et est généralement admise. A l'aide de la différenciation dans les cultures, il a été prouvé que la contamination de l'homme par le type bovin est plus fréquente qu'on pouvait le croire. Plusieurs auteurs font remarquer que lors de tuberculoses miliaires ou vastes localisations organiques il n'est pas rare de déceler par inoculation au cobaye des BK vivants dans la musculature et diverses glandes, BK qui se trouvent là apportés par voie hématogène. Il convient de remarquer encore qu'une infection de bovin par le type humain ne donne pas toujours et nécessairement une localisation macroscopique bien qu'il soit possible de rencontrer des bacilles virulents dans les ganglions lymphatiques du mésentère, du médiastin, des bronches et dans de nombreuses papilles. Ce qui revient à dire que des greffons prélevés sur de tels animaux pourraient contenir quelques BK alors même que l'inspection de la viande n'a révélé aucune lésion macroscopique.

Or le prélèvement du matériel se fait souvent sur des veaux de quelques semaines qui n'ont jamais subi l'épreuve de la tuberculine. Quand bien même ils ne montrent aucune lésion macroscopique, rien ne prouve qu'ils ne sont pas en puissance de TBC et que des BK bovins ou humains n'ont pas déjà envahi certains secteurs sans avoir eu le temps de créer un foyer primaire visible à l'œil. Il en est de même pour les brebis et les porcs. Il existe, en effet, la possibilité d'une généralisation extrêmement précoce par voie lymphatique ou hémotogène qui peut apporter des BK dans les organes qui seront prélevés. Il faut en conclure, en conséquence, qu'il est *possible* que la TBC soit transmise par des implants cellulaires ou glandulaires.

Les brucelloses sont aussi des zoonoses capables d'être transmises par l'implantation cellulaire. Elles sont assez fréquentes aussi bien chez les bovins que chez les ovins et même les porcins. On admet, je crois, que l'infection a lieu par voie orale dans les 40 % et par voie cutanée dans les 60 % des cas, laissant de côté celle génitale.

Du point de contact, les brucelles émigrent par voie hémotogène dans les organes de prédilection où elles se multiplient. Elles ne font, en somme, que passer dans la circulation et ne déclenchent pas immédiatement la formation d'anticorps qui permettraient un dépistage précoce. Ce n'est qu'après le décollement du placenta pendant l'avortement ou immédiatement après celui-ci qu'on assiste à une pénétration massive des brucelles dans le sang et à la formation d'anticorps. En conséquence, une analyse sérologique avant ce stade reste douteuse, mais n'exclut pas la présence de brucelles dans les organes prélevés comme greffons.

Certains auteurs prétendent que les brucelles abortus Bang ne passent pas la barrière placentaire et que le fœtus lui-même ne serait pas atteint, bien qu'il soit connu qu'on peut isoler des souches de brucelles sur les divers organes du fœtus. La brucellose à *Br. mélitensis* qui sévit dans le Haut-Valais et dans le canton de Vaud, peut nous réserver quelques surprises. La brucellose ovine peut être décelée par réaction allergique chez des animaux qui ont l'apparence d'une santé parfaite et cela leur vie durant. Comme le fœtus de la brebis constitue pour l'implantation cellulaire un matériel de choix, il pourrait être dangereux d'employer ce matériel sans s'être assuré, au préalable, que le donneur est indemne de brucellose.

Il me reste à vous parler brièvement des salmonelloses, soit du *bacterium enteritidis* Gärtner, du Breslau et du suipestifer ainsi que des dangers qu'ils peuvent représenter dans la thérapeutique cellulaire.

Ces bacilles peuvent se rencontrer dans l'intestin d'animaux parfaitement sains à l'état de saprophytes. Leur multiplication est contrecarrée par l'antagonisme qui existe entre eux et les coli. Cependant, si les conditions intestinales changent par suite d'un état morbide local, de saprophytes, ils peuvent devenir pathogènes. Il convient de relever qu'aucune intoxication par la consommation de la viande provenant d'animaux *porteurs de germes saprophytes* n'a été observée. Sans doute la viande fraîche ne représente pas

un excellent terrain pour la multiplication des bactéries du groupe enteritidis. D'autre part, la viande des animaux sains subit rapidement les effets de la maturité de telle sorte que la valeur du pH change et monte à 6, ce qui ne convient nullement au développement des enteritidis. Le danger d'une pullulation post mortem est donc restreint.

Dans la thérapeutique cellulaire par injection de particules d'organes en suspension dans une solution physiologique, les conditions ne sont pas les mêmes parce que les greffons sont des organes et qu'il sont introduits dans la musculature au travers de la fascia. Les germes qui peuvent être apportés avec eux y trouvent un terrain favorable, car les tissus musculaires sont loin de posséder le pouvoir bactéricide du milieu intestinal, lorsque ces mêmes organes sont utilisés comme aliment.

La recherche des salmonellas sur des donneurs rencontre de grandes difficultés parce que leur titre d'agglutination est très bas. Pour les veaux qui, selon certains, en sont souvent atteints sans qu'il y paraisse, le diagnostic est extrêmement difficile et reste imprécis.

D'après certaines recherches (Boos), il apparaîtrait que l'hypophyse du veau héberge très souvent des salmonellas alors que d'autres en ont trouvé dans les organes génitaux de la vache, ce qui permettrait de supposer que le fœtus pourrait être atteint.

A ce propos, je vous signale que très souvent les analyses sérologiques décèlent des salmonellas dans le sang de brebis apparemment en parfaite santé et trouvées sans aucune lésion. Il reste à prouver que les fœtus demeurent stériles et que le placenta constitue une barrière infranchissable aux enteritidis.

Il n'y a pas lieu, je pense, de préciser que les animaux montrant avant l'abatage des signes cliniques d'infection ou après l'abatage des lésions caractéristiques ne peuvent en aucun cas être choisis comme donneurs.

Actuellement et du fait du court instant pendant lequel les animaux de boucherie sont stationnés dans les abattoirs, il est impossible au vétérinaire de procéder aux recherches et aux analyses indispensables au dépistage des zoonoses possibles. Dans ces conditions, il subsiste un certain danger de transmission de maladies à l'homme par l'intermédiaire d'un implant cellulaire, danger difficile à apprécier, mais plus grand peut-être que ne le pense la plupart des médecins.

Il semble qu'il serait nécessaire que les donneurs puissent être soumis avant leur abatage à des analyses très serrées et conduites avec beaucoup de sérieux. La plupart du temps, cependant, les donneurs sont choisis au gré des arrivages dans les abattoirs et immédiatement sacrifiés sans aucune recherche préalable si ce n'est l'agglutination rapide. Ceci a donné lieu à de vives critiques qui ne paraissent pas sans raison.

C'est pourquoi il serait indiqué de créer des centres de thérapeutique cellulaire attachés à un abattoir public et de prévoir dans celui-ci ou en dehors de celui-ci des installations dans lesquelles les animaux donneurs

puissent être soumis avant leur abatage à toutes les recherches nécessaires à la connaissance de leur état de santé. Il serait également nécessaire que ces animaux soient abattus dans des locaux séparés pour éviter qu'un organe prélevé ne soit souillé par des élaboussures microscopiques provenant d'un abatage qui se fait à proximité et garantir ainsi une asepsie rigoureuse.

En résumé et pour conclure, je me permets de répondre aux deux questions posées :

1. L'ordonnance fédérale du 26 août 1938 et les adjonctifs qui y furent apportés jusqu'ici sont dépassés dans la thérapeutique cellulaire.

2. La transmission de zoonoses par l'intermédiaire d'une implantation cellulaire *paraît* possible.

En conséquence, il conviendrait de :

1. Elaborer une législation additive à celle qui nous régit actuellement et qui précise que des organes d'animaux qui jusqu'ici étaient séquestrés pourront servir et dans quelles mesures à des buts thérapeutiques;

2. Situer la position du vétérinaire dans la thérapeutique cellulaire et d'établir ses obligations et ses responsabilités. A l'état actuel des choses, seul le médecin traitant est responsable de sa thérapeutique.

3. Exiger que les donneurs soient soumis avant leur abatage à diverses recherches et analyses permettant d'établir que ces animaux sont parfaitement sains.

4. Exiger que ces animaux soient abattus dans des locaux séparés pour permettre des prélèvements rigoureusement aseptiques.

Et un dernier mot. Considérant les dangers possibles inhérents à la thérapeutique cellulaire, ce serait une erreur d'interdire purement et simplement le prélèvement de tissus pour applications médicales. Nous n'en avons pas le droit et ce serait empêcher cette nouvelle science de progresser. Car des résultats il y a, mais nous sortons à peine de la période héroïque. Notre rôle, à nous vétérinaires, est de participer dans la mesure de nos moyens à son évolution et d'aider la médecine à progresser dans cette nouvelle voie, mais dans des conditions plus sérieuses que celles d'aujourd'hui.

### Zusammenfassung

Als Direktor des Schlachthofes Montreux hat sich der Verfasser seit etwa 10 Jahren mit der Entnahme von Geweben von Haustieren befaßt, die bestimmt sind, nach der Methode Niehans auf den Menschen übertragen zu werden. Dabei werden tierische Zellen in Suspension in physiologischer Lösung in die Gesäßmuskulatur eingespritzt, um Störungen hormonaler Natur zu behandeln. Als Spender werden benützt: Kälber für endokrine Drüsen, wie Schilddrüse, Parathyreoidea, Hypophyse, Thymus, Hypothalamus und Keimdrüsen, das Schwein für die Ovarien und die Nebennieren; die Ziege für den ganzen Foeten, der alle Arten von Zellen in voller Produktion liefert.

Der Verfasser stellt fest, daß die Eidg. Fleischschau-Verordnung vom 26. August 1938 und ihre Adnexe Stellung und Verantwortlichkeit des tierärztlichen Fleischschauers in bezug auf die Zellulärtherapie nicht fixieren. Er ist aber der Meinung, daß durch die Methode Niehans Zoonosen auf den Menschen übertragen werden können, wie Tuberkulose, Brucellose und Salmonellose. Er rät deshalb: 1. Die Angelegenheit

zu reglementieren; 2. zu fordern, daß die Spender auf ihren Gesundheitszustand zu untersuchen sind; 3. Maßnahmen zu treffen, um die Methode Niehans gefahrlos zu machen.

#### Riassunto

Quale direttore del macello pubblico di Montreux, l'autore si è occupato da circa 10 anni con il prelevamento di tessuti di animali domestici che secondo il metodo di Niehans sono destinati ad essere trapiantati sull'uomo. Al riguardo delle cellule di animali trasfusi in soluzione fisiologica sono iniettati nella muscolatura del bacino per trattare disturbi di natura ormonale. Come donatori sono sfruttati: i vitelli per ghiandole endocrine quali la tiroidea, la paratiroidea, l'ipofisi, il timo, l'ipotalamo e le ghiandole germinali; il suino per gli ovari e le ghiandole pararenali; la capra per tutto il feto il quale fornisce in piena produzione tutte le specie di cellule.

L'autore constata che l'ordinanza federale sull'ispezione delle carni del 26 agosto 1938 e i suoi annessi non fissano la funzione e la responsabilità dell'ispettore delle carni-veterinario per quanto concerne la terapia cellulare. È tuttavia del parere che con il metodo di Niehans possono essere trasmesse delle zoonosi all'uomo, quali la tubercolosi, la brucellosi e la salmonellosi. Consigliava conseguentemente: 1. di regolare la questione; 2. di esigere che i donatori vanno visitati circa il loro stato sanitario; 3. di prendere dei provvedimenti per eseguire senza pericolo il metodo di Niehans.

#### Summary

For the last 10 years the author, director of the slaughter house of Montreux, was collecting tissues of domesticated slaughtered animals for human medical use according to the Niehans method. The animal cells suspended in physiological solution are injected into the gluteal muscles to cure hormonal disturbances. Thyroidea, parathyreoidea, hypophysis, thymus, hypothalamus and sexual glands are taken from calves, ovaries and adrenals from swine, total fetuses (containing all kinds of cells) from goats.

The Swiss regulations for meat inspection of august 26th 1938 do not deal with the responsibility of veterinary meat inspectors in connection with the cellular therapy. Yet animal diseases like tuberculosis, brucellosis and salmonellosis may be transmitted to men by the Niehans method. The author proposes 1. regulations in this direction, 2. sanitary examination of the animals from which the tissues are taken, 3. organisations to avoid every danger in using Niehans' method.

---

## Zur Frage der prophylaktischen Beimischung von Coccidiostatica zum Geflügelmischfutter

Von Harald Ebbell,

Präsident des Verbandes Schweizerischer Geflügelfarmer,  
Ovomaltine-Farm, Oberwangen bei Bern

An verschiedenen in letzter Zeit zur Durchführung gelangten Tagungen von Organisationen, für welche die Frage der prophylaktischen Beimischung von Coccidiostatica zum Geflügelmischfutter ein sehr ernsthaftes und stark diskutiertes Problem darstellt, ist von führenden Persönlichkeiten der schweizerischen Veterinärmedizin vor einem solchen Vorgehen gewarnt und