

**Zeitschrift:** Schweizer Hebamme : offizielle Zeitschrift des Schweizerischen Hebammenverbandes = Sage-femme suisse : journal officiel de l'Association suisse des sages-femmes = Levatrice svizzera : giornale ufficiale dell'Associazione svizzera delle levatrici

**Herausgeber:** Schweizerischer Hebammenverband

**Band:** 87 (1989)

**Heft:** 12

**Artikel:** Impfung gegen Schwangerschaft

**Autor:** Felder, V. / Vogel, V.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-951130>

### **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:** 16.03.2025

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

# Impfung gegen Schwangerschaft

Materialsammlung: V. Felder

Zusammenfassung: V. Vogel

## Worum geht es?

Die Arbeiten an einer Impfung gegen Schwangerschaft reichen bis in die 30<sup>er</sup> Jahre zurück. 1988 fordert der Edinburger Reproduktionsforscher John Aitken in der Zeitschrift «Nature» (355/88): «Im Hinblick auf die Armut, die Krankheiten und die Umweltzerstörung sollte die Entwicklung sicherer, effektiver Verhütungsmethoden die höchste Priorität haben. Dabei ist die Herstellung von Verhütungsimpfstoffen sicherlich die spannendste und geeignetste «Herangehensweise».

Anlass zu dieser Äusserung war der im gleichen Heft erschienene Artikel von Paul Primakoff und seinen Kollegen der Universität Connecticut/USA. Diesen Forschern war es gelungen, bei weiblichen Meerschweinchen eine lang andauernde Unfruchtbarkeit durch Impfung mit einem Bestandteil der Spermienoberfläche männlicher Meerschweinchen hervorzurufen. Zur Zeit hat der Meerschweinchen-Impfstoff allerdings noch kein Gegenstück in der Humanmedizin. Sheldon Segal, Direktor des Institutes für Bevölkerungswissenschaft der Rockefellerstiftung in New York, beurteilt die Aussichten auf Anwendung desselben Prinzips beim Menschen optimistisch (1).

Zahlreiche Organisationen mit bevölkerungspolitischer Zielsetzung, allen voran die WHO, unterstützen wissenschaftliche und klinische Untersuchungen zur Entwicklung derartiger Verhütungsimpfstoffe. Die WHO hat hierfür zu Beginn der 70<sup>er</sup> Jahre das Sonderprogramm «Task Force on Birth Control Vaccines» gestartet. Das zentrale Objekt dieses Programmes ist die Forschung und Entwicklung einer aktiven Impfung gegen das Schwangerschaftshormon HCG.

## Die Wirkungsweise

### Das Prinzip der Impfung mit einem Bestandteil der Spermien:

Ein gesunder Organismus ist in der Lage, einen von aussen eingedrungenen körperfremden Stoff, ein sogenanntes Antigen, durch eine Immunreaktion abzuwehren. Gelangt Spermia durch die Scheide in den Körper der Frau, wird normalerweise keine

Immunreaktion ausgelöst. Erst bei Kontakt mit Blut und den darin vorhandenen Abwehrzellen, kann es zu einer Reaktion kommen, in deren Verlauf Antikörper gebildet werden. Sind ausreichende Mengen spezifischer Antikörper vorhanden, kann anscheinend auch durch die Scheide eingetretenes Spermia als «Antigen» erkannt und inaktiviert werden. Bisher ist aber nicht bekannt, ob eine Immunreaktion im Genitaltrakt vollständig durch Antikörper ausgelöst wird und welchen Stellenwert sensibilisierenden T-Lymphozyten haben.

Im Falle der Meerschweinchen-Impfung wurde ein Eiweiss der Spermienoberfläche verabreicht (= aktive Sensibilisierung).

## Impfung gegen das Schwangerschaftshormon HCG:

Beim Menschen hofft man auf eine Impfung gegen das Schwangerschaftshormon HCG. Das Hormon ist ab der 2. Schwangerschaftswoche im Körper nachweisbar. Im Gegensatz zur Impfung mit Spermaantigenen, kann eine HCG-Impfung also erst nach erfolgter Befruchtung wirksam werden. Tierversuche haben gezeigt, dass eine Impfung gegen HCG wahrscheinlich zu Fehlgeburten im frühen Stadium der Schwangerschaft führt. Der Embryo würde vom Immunabwehrsystem der Frau als Fremdkörper identifiziert und abgestossen. Es würde eine Art «Auto-Immunreaktion» hervorgerufen, d.h., die Abwehrzellen der betroffenen Frau müssen dazu gebracht werden, Antikörper gegen eine im Körper selbst vorhandene Substanz zu bilden. Mehrere dieser HCG-Impfstoffe wurden inzwischen bis zur klinischen Testreihe entwickelt und wurden oder wer-

## Norplant

Norplant besteht aus sechs Hormonkapseln, gefüllt mit dem Hormon Levornogestrel. Die Kapseln werden den Frauen direkt in den Oberarm implantiert. Seit 1980 wird Norplant in verschiedenen Ländern, u.a. in Thailand, Chile und Venezuela in den Geburtenkontrollprogrammen angewandt. Auch dieses Präparat wird wie Depo-Provera von der WHO als sicher und wirksam bezeichnet. Die grundsätzlichen Einwände gegen Hormondepots gelten auch hier, nur Nebenwirkungen wie Übelkeit, die auf Hormonschwankungen nach der Spritze zurückzuführen sind, gibt es nicht. Breitere Untersuchungen über Nebenwirkungen liegen bisher keine vor. Bis heute vorliegende Studien ergaben folgende Schädigungen:

- 70% der Frauen haben in den ersten drei Monaten Zyklusstörungen
- 36% haben am Anfang mehr als 31 Tage dauernde Blutungen
- bis zu einem Drittel bekommen Kopfschmerzen, Depressionen und werden nervös
- 11% haben chronische Schmerzen im Unterleib, vergrösserte Eileiter und Eierstöcke
- Fälle von Eierstockzysten sind bekannt
- falls Norplant schwangeren Frauen implantiert wird, schädigt es den Fötus
- die Kapseln können zu chronischen Schmerzen im Arm führen
- die Kapseln geben bis zu zehn Jahren nach der Implantation noch Hormone ab. Bleibende Unfruchtbarkeit, oder, falls die Frauen wieder schwanger werden, geschädigte Föten, können die Folge sein.

Aus Indien, Ecuador und anderen Ländern, in denen Norplant zum Einsatz kommt, mehren sich die Nachrichten, dass sich verzweifelte Frauen die Kapseln selbst wieder herauschneiden, da sie keinen Zugang zu einer Klinik hatten oder sich diese weigerte, das Implantat wieder zu entfernen. Eine Studie aus Ecuador geht sogar davon aus, dass wesentlich mehr Frauen Norplant wieder entfernen würden, wenn es leichter möglich wäre.

Eine Untersuchung des Women's Global Network on Reproductive Rights kommt zum Schluss, Norplant sei viel zuwenig erprobt und es sei sehr fraglich, Norplant gerade in Ländern anzuwenden, wo die Frauen keinen Zugang zu Kliniken hätten. Zudem seien die Frauen der gleichen Willkür unterworfen wie mit der Spirale, die sie auch nicht selbst entfernen können.

den in verschiedenen Ländern klinisch getestet. Berichte darüber liegen aus Indien, den USA, Australien, Schweden, Finnland, Chile und Brasilien vor (2).

Der jüngste HCG-Impfstoff einer WHO Forschungsgruppe wurde unter Beteiligung der Firmen Ciba-Geigy und Sandoz hergestellt (3). Die Versuchspersonen waren bis heute ausschliesslich sterilisierte Frauen, das heisst, die tatsächliche Wirksamkeit ist bis jetzt nur durch Tierversuche belegt. Nach der Vorstellung von D. Griffith, WHO Genf, soll dieses Jahr erstmals ein trägergekoppelter HCG-Impfstoff an zeugungsfähigen Frauen getestet werden.

W. Jones, Flinders Medical Centre in Ade-

laide/Australien, von Anfang an massgeblich am WHO Projekt beteiligt, attestierte der Impfung folgende Vorteile gegenüber herkömmlichen Methoden: Eine auf diesen aktiven Impfungsprinzip beruhende Kontrazeption würde vergleichsweise geringe Folgekosten verursachen. Die Verteilung könnte durch nicht- oder paramedizinisches Personal erfolgen. Für das Impfprinzip bestünde eine gute Akzeptanz in den Entwicklungsländern. Diese Akzeptanz könnte durch eine Kombinationsimpfung z.B. gegen Tetanus/Diphtherie noch gesteigert werden. Angestrebt würde ein Grundimpfung, die ein bis fünf Jahre wirksam bleibt.

### Depo-Provera und Net-en

Depo-Provera ist seit 1950 auf dem Markt. Bis in die 60<sup>er</sup> Jahre wurde das Hormonpräparat zur Behandlung von Brustkrebs und frühzeitiger Pubertät eingesetzt. Mehr zufällig entdeckten die Mediziner, dass Frauen, die mit Depo-Provera behandelt wurden, nicht mehr schwanger wurden. Seit 1973 wird Depo-Provera als Kontrazeptiva vor allem in der «Dritten Welt» verwendet.

Depo-Provera und das später entwickelte Noristerat (Net-en) sind beides reine Gestagen-Präparate, die in 150mg Dosen alle drei Monate intramuskulös gespritzt werden. Der Hormonstoss führt im Hypothalamus zu einem Schock und verhindert einen weiteren Eisprung. Der zyklische Auf- und Abbau der Gebärmutter Schleimhaut wird unterbunden, der Gebärmutter Schleim Spermienundurchlässig.

Seit Depo-Provera auf dem Markt ist, versucht die Herstellerfirma Upjohn (USA) von der «Food and Drug Administration», der Zulassungsbehörde für Medikamente in den USA, die Zulassung als Verhütungsmittel zu erhalten. Bisher, trotz Unbedenklichkeitsbescheinigung der WHO, verweigerte die FDA die Zulassung, aufgrund der in Versuchen mit Beagels und Affen aufgetretenen Nebenwirkungen. Da in den USA verbotene Medikamente nicht exportiert werden dürfen, wickelt Upjohn seine Depo-Provera Geschäfte über die Tochterfirma in Belgien ab. Bekannte Nebenwirkungen, die vom Hersteller jedoch immer mit dem Hinweis auf nicht Übertragbarkeit der Tierexperimente und fehlenden Langzeitstudien abgetan werden, sind:

- 70 Prozent der Frauen haben Blutungsanomalien, d.h. kein normaler Zyklus, Zwischenblutungen oder überstarke Perioden. Blutungen bis zu einem Jahr nach Absetzen der Spritze oder keine Blutungen mehr.
- Gerade bei Frauen aus den Entwicklungs- und Schwellenländern, die eine mangelhafte Ernährung haben, besteht die erhöhte Gefahr von Blutarmut und damit eine geringere Lebenserwartung.
- Schwächung des Immunsystems
- Gefahr der Unfruchtbarkeit bei Langzeitanwendung
- Schädigung von Leber und Nieren
- Massive Gewichtszunahme, Kopfschmerzen, Depressionen
- Gebärmutter Schleimhautveränderungen
- Löst vermutlich Gebärmutterkrebs aus
- Gefahr von Missbildungen des Fötus, wenn DP unerkannt schwangeren Frauen verabreicht wird. Ebenso gefährlich ist die Spritze, wenn sie bei stillenden Frauen angewandt wird.
- Veränderungen an den Eierstöcken und am Uterus
- Hemmung der Sekretion von Wachstumshormonen
- Diabetes

### Kritische Stimmen

#### Medizinische Einwände:

Professor Talwar vom WHO Trainingscenter für Immunologie in Neu-Dehli/Indien, wie Jones an der Entwicklung einer HCG-Impfung beteiligt, nennt zahlreiche mögliche Gesundheitsrisiken einer derartigen Empfängnisverhütung. Gemeinsame Antigen determinanten (d.h. spezielle Haftstellen, die von Antikörpern erkannt werden) zwischen dem Impfstoff und anderen Zellen oder Zellbestandteilen, könnten zu einer fortschreitenden immunologischen Schädigung führen. Der immunologische Fertilitätsblock könnte bestehen bleiben, wenn bei jedem erneuten Kontakt mit dem Antigen (z.B. Schwangerschaftshormon oder Spermienbestandteil) wieder grosse Mengen von Antikörper gebildet werden. Gerade darauf beruht jedoch das Prinzip der aktiven Impfung, die unter Umständen lebenslang wirksam sein kann. Hier verschwimmen die Grenzen zwischen Verhütung und Sterilisation.

Bisher ist ungeklärt, wie das Immunsystem einer geimpften Frau bei einer späteren, gewollten Schwangerschaft reagiert. Unterschwellige Antikörpermengen bergen möglicherweise das Risiko von Spätaborten oder Schädigungen des Fötus. Schliesslich könnten Trägereweisse, Hilfsstoffe und chemisch veränderte Antigene zu Überempfindlichkeit und Allergien führen.

#### Ethische Bedenken:

Die brasilianische Ärztin Ana Regina Gomes dos Reis, machte auf dem 2. Bundeskongress «Frauen gegen Gen- und Reproduktionstechnologie» im Oktober 1988 darauf aufmerksam, dass die WHO, die Verhütungsimpfung, vor allem als eine weitere «Waffe» zur Bekämpfung der Überbevölkerung in Entwicklungsländern einsetzen möchte.

Es wird davon ausgegangen, dass in den unteren Klassen dieser Länder zuviel Nachwuchs verhindert werden soll.

Solche Annahmen verschleiern, dass eine grosse Kinderzahl bei der armen Bevölkerung vieler Länder auch heute noch die einzige Altersversicherung darstellt.

Seit 1973 wird in den sogenannten Drittwelt-Ländern die Dreimonatsspritze (Depo Provera) breitbandmässig angewandt. Eingesetzt wird auch das Präparat Norplant (Hormonkapsel), welches in den Oberarm der Frauen eingepflanz wird und bis zu 5 Jahren wirkt.

Die Nebenwirkungen obgenannter hormoneller Verhütungsmethoden sind stark und werden wegen ihrer hohen Gesundheitsrisiken in Europa und den USA nicht auf dem Markt vertrieben.

Eine weitere Methode, die Sterilisation, wird seit Jahren in Ländern wie z.B. der Dominikanischen Republik, Guatemala oder Bangladesch angewandt leider unter oft dubiosen Umständen (Zwangssituationen).

Die gegenwärtige Praxis des Einsatzes obgenannter Verhütungsmethoden lässt befürchten, dass bei der Forschung nach sicheren Methoden keineswegs an die Gesundheit der Anwenderinnen, sondern vielmehr an eine möglichst effektive Verhütung gedacht wird.

Da eine Verbesserung der sozialen Situation in den meisten hochverschuldeten Ländern nicht zu erwarten ist, und die Weltbank von den betroffenen Regierungen ein besseres «Familienplanungs-Management» verlangt, wächst die Gefahr, den neuen Verhütungsimpfstoff leichter, als die bis anhin bekannten Verhütungsmittel, ohne die Zustimmung der Frauen

einzusetzen (z.B. in Form einer Kombinationsimpfung).

*Quellennachweis:*

*Artikel – Wechselwirkung Nr.41 Mai 89*  
*Artikel – von Malthus zur Gentechnologie*  
*Stellungnahme Antigena zum WHO Forschungsprojekt (Frauengruppe gegen Gen- und Reproduktionstechnologie Zürich)*  
*Sendung Impfung gegen Schwangerschaft DRS 15.5.89.*

In den meisten Industrieländern ist DP nur sehr beschränkt zugelassen. Es wird hauptsächlich Frauen verabreicht, die «kein anderes Verhütungsmittel benutzen können». Klartext heisst dies: DP wird vor allem in der Psychiatrie, bei Ausländerinnen, Sozialhilfeempfängerinnen und bei sogenannten «verantwortungslosen Frauen» angewandt! In der BRD werden pro Jahr 150'000 Packungen DP und 25'000 Packungen Net-en verkauft.

- 1) Selecta, 45.7. Nov. 88.
- 2) Talwar GP et al 1976 Proc. Natl. Acad. Set USA 73: 218-222. Nash H. et al 1980 Fertil Steril 34.328-335.
- 3) Haltmeier H. Die Zeit 35 26. Aug. 1988 S. 28.
- 4) Talwar GP. 1980 Immunology of Contraception. Edward Arnold Publ. London.

Hauptsächlich Anwendungsgebiet sind jedoch die «Dritt-Welt-Länder». Die Frauen dort werden noch schlechter informiert als bei uns. Aus Statistiken des Roten Kreuzes geht hervor, dass beispielsweise in thailändischen Flüchtlingslagern 50 Prozent der Frauen nicht wissen, was ihnen mit der Spritze verabreicht wird. In anderen Lagern wird ein Huhn versprochen, wenn sich die Frauen impfen lassen. Entsprechend kriminell sind auch die Beipackzettel und die Empfehlungen der Verabreicher. Da die Spritze die Milchproduktion nicht einschränkt, werben sie mit stillenden Müttern dafür.

Bei müden Beinen hilft

# Venadoron

ein fettfreies Venen-Gel mit Auszügen von Heilpflanzen, Kieselsäure und Kupfersalz.

Seine Anwendung auf die Haut bringt kühlende, belebende Wirkung,

erfrischt und kräftigt die Haut,

fördert die Zirkulation,

wirkt gegen Ermüdung und Schweregefühl in den Gliedern.



Qualität im Einklang mit Mensch und Natur

## Unsere Produkte:

### Albuminpräparate

- Albumin SRK 20%
- PPL SRK 5% (Pasteurisierte Plasma-Proteinlösung SRK)

### Gerinnungspräparate

- Faktor VIII-Konzentrat SRK Vireninaktiviert
- Faktor IX-Komplex SRK Vireninaktiviert

### Zellpräparate

- Erythrozytenkonzentrat
- Frischblut
- Erythrozytenkonzentrat deleukozytiert
- Thrombozytenkonzentrat

### Immunglobuline

- Sandoglobulin® i.v.
- Immunglobulin Anti-D SRK i.v.
- Gamma-Globulin SRK 16% i.m.
- Immunglobulin Anti-Varicellae SRK 16% i.m.
- Immunglobulin Anti-Tetanus SRK 16% i.m.
- Immunglobulin Anti-Hepatitis B SRK i.v.

Tag und Nacht  
031 499 333



Wankdorfstrasse 10  
3000 Bern 22  
Telefon 031 499 222

**Zentrallaboratorium**  
**Laboratoire central**  
**Laboratorio centrale**

Blutspendedienst SRK  
 Service de transfusion CRS  
 Servizio trasfusione CRS