

Dechorgonapin

Inhaltsverzeichnis

- [1 Pharmakokinetik und Wirkungsmechanismus](#)
 - [1.1 Wirkungsmechanismus](#)
- [2 Applikation](#)

Dechorgonapin ist ein Wirkstoff und zählt zu den Kontrazeptiva (Verhütungsmittel)

Synonyme: *ugs. Anti-Baby-Mittel*

Aussprache: *De-chor-gonapin*

Es stellt das Standardkontrazeptivum für menschliche Frauen dar und wird für gewöhnlich oral in Form der Anti-Baby-Pille eingenommen (ein- bzw. dreimonatige Wirkung) oder subkutan mittels eines [Pens](#) injiziert (sechsmonatige Wirkung). Der Wirkstoff ist soweit bekannt bei keiner anderen Spezies wirksam und zeichnet sich dadurch aus, dass er lediglich die Einnistung einer befruchteten Eizelle verhindert, aber weder in den monatlichen Zyklus noch in den Hormonhaushalt der Frau eingreift.

1 Pharmakokinetik und Wirkungsmechanismus

Oral eingenommenes Dechorgonapin bleibt dosisabhängig für ein bis drei Monate im Körper wirksam. Freies Dechorgonapin wird binnen zwei Wochen abgebaut, rezeptorgebundenes kann lediglich durch die Menstruationsblutung ausgeschieden werden. Um eine längere Wirkung zu erzielen, ist es möglich, durch eine Übersättigung des Eierstockgewebes für eine bis zu dreimonatliche Verfügbarkeit zu sorgen. In welcher Form der Wirkstoff für diesen Zeitraum zwischengespeichert wird ist bislang unbekannt.

Um eine über diesen Zeitraum hinausgehende kontrazeptive Wirkung zu ermöglichen, kann eine subkutane Injektion des Wirkstoffs erfolgen. Dazu werden die Wirkstoffmoleküle in Komplexen zusammengeführt und an eine Trägersubstanz gebunden, die sich im Unterhautfettgewebe verteilt und festsetzt (Depotwirkung). Die Wirkstoffträger geben die Wirkstoffmoleküle mit der Zeit in das Gewebe ab, woraufhin sie von den Kapillaren resorbiert werden und in die Blutbahn gelangen. Schließlich erreichen sie die Ovarien (Eierstöcke) und können dort ihre Wirkung entfalten.

1.1 Wirkungsmechanismus

Dechorgonapin bindet an membranständige Rezeptoren vom Typ aR-24h, bKhCG6 und GonP2 der noch in der Reifung befindlichen Eizellen in den Ovarien (Eierstöcken). Die Rezeptorbindung erfolgt irreversibel, sodass die betroffenen Eizellen dauerhaft ihre Nidationsfähigkeit verlieren. Dies erweist sich allerdings als unproblematisch, da die verantwortlichen Rezeptoren erst wenige Tage vor der Ovulation (Eisprung) exprimiert werden, sodass nur Eizellen beeinflusst werden, deren Eisprung unmittelbar bevorsteht.

Nach Bindung an die Rezeptoren löst es mehrere intrazelluläre Signalkaskaden aus, die zu einer irreversiblen Hemmung der hCG-Produktion führen, sofern die Eizelle im Rahmen des Beischlafs befruchtet wird. Durch den Wegfall des hyperglycosylierten hCGs, das für die Vorbereitung der Einnistung (Nidation) von entscheidender Bedeutung ist, verliert die befruchtete Eizelle (Zygote) die Fähigkeit, sich in der Uterusschleimhaut einzunisten. Durch den Verlust der Fähigkeit der blastozytären Trophoblastzellen nach Kontakt mit der Uterusschleimhaut zum Synzytiotrophoblasten zu differenzieren, das für die Einnistung und Produktion des schwangerschaftserhaltenden aktiven hCG-Hormons entscheidend ist, kann keine Schwangerschaft zustande kommen. Die Blastozyste wird somit im Rahmen der Menstruationsblutung

zusammen mit dem Endometrium, der innersten Schicht der Uterusschleimhaut, vaginal ausgeblutet.

Somit bietet Dechorgonapin den Vorteil, nicht in den hormonellen Haushalt der Frau einzugreifen, indem es lediglich die Einnistung der befruchteten Eizelle in die Uterusschleimhaut verhindert, dabei allerdings weder den Eisprung noch den monatlichen Zyklus beeinflusst.

2 Applikation

Dechorgonapin ist verschreibungspflichtig und kann sowohl oral als auch subkutan oder intravenös appliziert werden:

- Die **orale Einnahme** in Form der sog. Anti-Baby-Pille muss aufgrund des Wirkstoffabbaus regelmäßig erfolgen. Es kann dabei auf einen monatlichen oder dreimonatlichen Rhythmus eingestellt werden. Dies erlaubt einen gewissen Grad an Planbarkeit, sofern eine Frau den Wunsch bekommen sollte, doch ein Kind zu bekommen.
- Die **subkutane Injektion** wird eingesetzt, um eine längere Aufrechterhaltung der kontrazeptiven Wirkung des Dechorgonapin über sechs Monate hinweg zu bewirken. Der Wirkstoff ist in Form eines [Pens](#) erhältlich, sodass eine Heimanwendung durch Laien möglich ist.
- Die **intravenöse Injektion** als Alternative zur oralen Einnahme wird dagegen nur bei einer Darmunverträglichkeit gewählt, da die Pillenform für die Heimanwendung weitaus praktischer ist und keinen Arztbesuch erfordert. Gegenüber der subkutanen Injektion bietet es den Vorteil, einen monatlichen Verhütungsrhythmus zu ermöglichen. Etwa 3% aller menschlichen Frauen sind auf eine Injektion angewiesen. Weshalb sie nicht auf das oral aufgenommene Dechorgonapin reagieren ist bislang unbekannt, es wird allerdings davon ausgegangen, dass es zur Resorption durch die Enterozyten (Darmepithelzellen) einer Trägersubstanz bedarf, die bei den betroffenen Frauen nicht vorhanden ist. Dieser konnte bislang allerdings nicht identifiziert werden.