
Subject: „TALENs" werden absehbar die Genforschung revolutionieren
Posted by [Legende](#) on Sat, 05 Jan 2013 15:04:13 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Zitat:Seit kurzem gibt es jedoch ein neues Verfahren, das sich auch auf Zellkulturen des Menschen anwenden lässt und das absehbar die ganze Genforschung revolutionieren wird: „TALEN" (Transcription activator-like effector nucleases)...

<http://www.ukb.uni-bonn.de/42256BC8002AF3E7/vwWebPagesByID/99DE0F31A655D68BC1257AD70038E226>

Subject: Aw: „TALENs" werden absehbar die Genforschung revolutionieren
Posted by [Legende](#) on Sat, 05 Jan 2013 15:09:21 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

.

Subject: Aw: „TALENs" werden absehbar die Genforschung revolutionieren
Posted by [Legende](#) on Sat, 05 Jan 2013 15:09:57 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

kimimaro schrieb am Sat, 05 January 2013 16:04Zitat:Seit kurzem gibt es jedoch ein neues Verfahren, das sich auch auf Zellkulturen des Menschen anwenden lässt und das absehbar die ganze Genforschung revolutionieren wird: „TALEN" (Transcription activator-like effector nucleases)...

<http://www.ukb.uni-bonn.de/42256BC8002AF3E7/vwWebPagesByID/99DE0F31A655D68BC1257AD70038E226>

Ich bin mir sicher, dass man den Gen der für AGA verantwortlich ist bzw. auf der Kopfhaut irgendwann ausschalten werden.

Subject: Aw: „TALENs" werden absehbar die Genforschung revolutionieren
Posted by [#Tobii](#) on Sat, 05 Jan 2013 17:00:55 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Und wie viele Jahre soll das dauern?

Subject: Aw: „TALENS" werden absehbar die Genforschung revolutionieren
Posted by [kamps](#) on Sat, 05 Jan 2013 17:05:49 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

so viele das es uns nichts mehr bringt

Subject: Aw: „TALENS" werden absehbar die Genforschung revolutionieren
Posted by [Legende](#) on Sat, 05 Jan 2013 22:22:49 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

kamps schrieb am Sat, 05 January 2013 18:05so viele das es uns nichts mehr bringt

Zitat:Die auf diese Weise produzierte Gen-Schere wird dann in den Kern einer lebenden Zelle eingeführt und schaltet dort den gewünschten Erbfaktor ab...

Ich denke schneller als du denkst..die frage ist, ob es uns auch uns wirklich hilft..siehe :

pilos schrieb am Sat, 02 April 2011 11:11

ausserdem..weiss man doch gar nicht...ob man überhaupt etwas ausschalten muss...und dann müsste man es auch noch nur in der kopfhaut ausschalten...

Subject: Aw: „TALENS" werden absehbar die Genforschung revolutionieren
Posted by [NewID](#) on Fri, 10 Jan 2014 14:24:47 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

aber selbst wenn man dieses Gen ausgeschalten hat, was weg ist kommt ja nicht wieder zurück.
Für uns wird das wohl nichts mehr bringen...

Subject: Aw: „TALENS" werden absehbar die Genforschung revolutionieren
Posted by [Legende](#) on Fri, 10 Jan 2014 20:36:09 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

NewID schrieb am Fri, 10 January 2014 15:24aber selbst wenn man dieses Gen ausgeschalten hat, was weg ist kommt ja nicht wieder zurück.
Für uns wird das wohl nichts mehr bringen...

Nein wieso?

Das Gen was den Haarwuchs verhindert, wird durch TALENS ja wieder aufgehoben, so sollten die

Haare auch wieder normal wachsen können.

Das "Haarwuchs Gen" ist ja nicht ausgestorben, es wird nur durch ein anderes Gen verhindert so das unser Haarwuchs nicht normal weiter wachsen kann.

Schaltet man also das "kaputte aus" müsste es normal weiter gehen.

Ich stelle mir das so vor :

Wie bei einem Programm der einen Virus hat...

durch das Virus ist das Programm nicht mehr voll funktionstüchtig, entfernt man das Virus, so läuft das Programm ja normal wie vorher..und tut das wieder wozu es programmiert wurde.

So meine Logik dahinter

@Pilos kann man meine These/Logik so stimmen ?

Subject: Aw: „TALENS" werden absehbar die Genforschung revolutionieren

Posted by [Haar_Challenge_2021](#) on Sat, 11 Jan 2014 00:21:11 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Das Problem ist nicht Gene Auszuschalten sonder wieder an.

Bei der Zellteilung wird die DNA kopiert jedoch durch die Methylierung gehen immer mehr Funktionen verloren. Das nennt man Epigenetik.

Grosse Problem ist wie soll man wiesen welche DNA abschnitte nicht kopiert wurden und somit einfluss auf die Gene hat.

Ein Zukunftsforscher hat vorausgesagt das wir in 20 Jahren Unsterblich werden da wir dann Zellen reprogrammieren koennen (heuze schon teilweise moeglich) Da duerfe AGA auch kein Thema mehr sein

AGA Gen gibts nicht. Nur solche welche die Geschwindigkeit erhoehen. Zb Lipoprotein A

Subject: Aw: „TALENS" werden absehbar die Genforschung revolutionieren

Posted by [Legende](#) on Sat, 11 Jan 2014 01:03:13 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Es gibt ein Gen unter uns, was unseren normalen Haarwuchs hindert/stört, wenn man diesen Gen aufhebt sollte diese "Störung" beseitigt werden.

Subject: Aw: „TALENs" werden absehbar die Genforschung revolutionieren

Posted by [Rosenkranz](#) on Sat, 11 Jan 2014 01:53:52 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Ich verstehe nicht, was daran so schwierig sein soll,
die verantwortlichen Rezeptoren von Gewebezellen zu zerstören... ?

So wie ich es verstehe, sind für das Haarwachstum Stammzellen verantwortlich,
die sowieso niemals erneuert werden sondern sich nur regenerieren.

Wäre es nicht also besser, z. B. den Androgenrezeptur der Dermalpapille einfach wegzuhauen?

Wenn ich Proteine programmieren kann, nach einem bestimmten Zelltyp ausschau zu halten, und diesen

gezielt zu vernichten, (durch induzierten Zelltod, durch permanentes 'verstopfen' der Schloßes)
sodass das für die Krankheit verantwortliche Protein oder Steroid nicht mehr andocken kann,
müsste doch eigentlich GG sein?

Subject: Aw: „TALENs" werden absehbar die Genforschung revolutionieren

Posted by [Haar_Challenge_2021](#) on Sat, 11 Jan 2014 10:47:38 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Androgene braucht auch fuer den Haarwachstum das sieht man ja schon an der
Koerperbehaarung.

Nicht die Gene hindert den Haarwachstum sondern Chronisch Mikroentzündungen . Inbalance
von th1/2 Zellen und noch paar andere Faktoren.

Es sind die Dermal Papille Zellen welche die Stammzellen aktivieren. DP Zellen koennen zum teil
durch VEGF aktiviert werden welches wiederum zum teil durch Minox und andere Substanzen
aktiviert werden kann. VEGF ist nebst der DP clonieren / zuechten einer der Schluessel
Technologien

Subject: Aw: „TALENs" werden absehbar die Genforschung revolutionieren

Posted by [Mona](#) on Sat, 11 Jan 2014 13:31:17 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

@ kimimaro:

Bitte lies hier:

http://www.alopezie.de/fud/index.php/mv/msg/19359/206620/#msg_206620

Habe demzufolge deine Kopien im Umfang reduziert.

Gruß, Mona

Subject: Aw: „TALENS“ werden absehbar die Genforschung revolutionieren
Posted by [Legende](#) on Sat, 11 Jan 2014 13:37:34 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

reneschaub schrieb am Sat, 11 January 2014 11:47

Nicht die Gene hindert den Haarwachstum sondern Chronisch Mikroentzündungen . Inbalance von th1/2 Zellen und noch paar andere Faktoren.

Ich denke du liegst da falsch..siehe hier :

<http://www.plosgenetics.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pgen.1000904>

Subject: Aw: „TALENS“ werden absehbar die Genforschung revolutionieren
Posted by [ru-power](#) on Thu, 13 Mar 2014 00:59:18 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

reneschaub schrieb am Sat, 11 January 2014 11:47 Androgene braucht auch fuer den Haarwachstum das sieht man ja schon an der Koerperbehaarung.

Nicht die Gene hindert den Haarwachstum sondern Chronisch Mikroentzündungen . Inbalance von th1/2 Zellen und noch paar andere Faktoren.

Es sind die Dermal Papille Zellen welche die Stammzellen aktivieren. DP Zellen koennen zum teil durch VEGF aktiviert werden welches wiederum zum teil durch Minox und andere Substanzen aktiviert werden kann. VEGF ist nebst der DP clononen / zuechten einer der Schluessel Technologien

man braucht keine androgene um haare wachsen zu lassen meines wissens

Subject: Aw: „TALENS“ werden absehbar die Genforschung revolutionieren

Posted by [Meister Eder](#) on Sun, 30 Mar 2014 19:26:01 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Ach interessant, TALENs gibt es jetzt auch schon hier im Forum - Mit genau diesen TALENs arbeite ich nämlich Und auch mit den Stammzellen (iPS-Zellen), aus denen Haare gezüchtet werden können. Blöd nur, dass wir an Parkinson und Alzheimer forschen und nicht an Haarausfall. Wir machen also aus unseren iPS-Zellen keine Haare sondern dopaminerge Neurone für Parkinson oder eben andere neuronale Zelltypen für Alzheimer. Wir haben sogar eine ähnliche Strategie: Es gibt bestimmte Gene, die Parkinson oder Alzheimer verursachen. Und mit diesen TALENs können wir gezielt die Mutation in der DNA korrigieren. Also nicht das Gen ausschalten sondern einfach nur die Mutation beheben. Dadurch haben wir dann mutierte und genkorrigierte Neuronen, die wir vergleichen können. Für den Haarausfall bedeutet das: Entnimm Blut oder bisschen Haut von einem geplagten Haarausfall-Opfer (wie mir), mach iPS-Zellen draus (Stammzellen), korrigier die Mutation, mach von den genkorrigierten Stammzellen neue Haare, setz die Haare oben auf die Rübe Die Haare sollten nicht abgestoßen werden, weil die Zellen meine eigenen sind. Hab mir sogar schonmal überlegt, ob ich solche Zellen von mir selbst machen soll - so ganz heimlich hehe... und dann ein paar Faktoren drauf um sie zu Haarfolikeln zu differenzieren nach dem Protokoll von dem einen Typen aus Berlin. Tja, schon verlockend - hätte alle Mittel zur Verfügung *g Und dann mal so eins oder zwei oben draufsetzen und schauen, ob's überlebt... Aber nacher entartet das und ich bekomme nen Tumor *wahhh Dann ne Chemo und dann gar keine Haare mehr. So lässt sich das Problem dann auch beheben.

Grüße,
Benjamin

Subject: Aw: „TALENs" werden absehbar die Genforschung revolutionieren

Posted by [Kaiza](#) on Sun, 30 Mar 2014 19:32:27 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Meister Eder schrieb am Sun, 30 March 2014 21:26 [...] Entnimm Blut oder bisschen Haut von einem geplagten Haarausfall-Opfer (wie mir), mach iPS-Zellen draus (Stammzellen), korrigier die Mutation, mach von den genkorrigierten Stammzellen neue Haare, setz die Haare oben auf die Rübe [...]

Warum dann nicht gleich Zellen aus den Bereichen des Kopfes entnehmen die sowieso immun gegen DHT sind?

Subject: Aw: „TALENs" werden absehbar die Genforschung revolutionieren

Posted by [Pandemonium](#) on Sun, 30 Mar 2014 19:34:42 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Kaiza schrieb am Sun, 30 March 2014 21:32 Warum dann nicht gleich Zellen aus den Bereichen des Kopfes entnehmen die sowieso immun gegen DHT sind?
Weiß ich nicht.

Subject: Aw: „TALENS" werden absehbar die Genforschung revolutionieren

Posted by [Meister Eder](#) on Sun, 30 Mar 2014 19:48:09 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Pandemonium schrieb am Sun, 30 March 2014 21:34Kaiza schrieb am Sun, 30 March 2014 21:32Warum dann nicht gleich Zellen aus den Bereichen des Kopfes entnehmen die sowieso immun gegen DHT sind?

Weiß ich nicht.

Naja, das wäre dann wohl ne normale Haartransplantation. Die hat den Nachteil: 1) in manchen Fällen stehen nicht genug Resthaare zur Verfügung 2) die haben den gleichen Gendefekt und sind auch oft sehr dünn, weil sie auf irgendwas sensitiv reagieren - vermutlich DHT
Wenn man jetzt allerdings die Stammzellen erst genkorrigiert und sie dann zu Haaren ausdifferenziert hat man 1) unendlich viele Zellen als Resource (weil Stammzellen unsterblich sind) und 2) sollten sie danach nicht mehr sensitiv sein (vorausgesetzt, man kennt die Mutation, die die Haare sensitiv macht).

Subject: Aw: „TALENS" werden absehbar die Genforschung revolutionieren

Posted by [EinfachSö](#) on Mon, 31 Mar 2014 20:29:40 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Ich hatte es schon mal in einem anderen Thread erwähnt, heißt "2014", und zwar regt mich die Frage auf, wann die Wissenschaft (soweit man Biologen so bezeichnen darf ;D) etwas neues erfindet. Sei es Gentechnik oder die Chemiker mit ihren Medikamenten. Dann gibt es ja noch die Spezialisten, die denken: "Jaa, es wurde schon vor 10 Jahren gesagt man kann bald Haare/ Leute / die Erde klonen". Es dauert nicht mehr lange, bis die Forschung soweit ist und man seine Haare "klont"/vervielfältigt. Ich freue mich doch zu hören, dass jemand in dem Gebiet arbeitet. Wenn es ja schon möglich ist Schafe zu klonen(ich weiß man darf es sich nicht so abstrakt vorstellen a la Maschine auf Schaf rein fertig...), dann erst Recht seine eigenen Zellen zu vervielfältigen. Das Problem ist nur, wann die Investoren und Geschäftsleute eine Möglichkeit sehen es konsequent und preiswert durchzuziehen und Gewinn zu erzielen.

Ich kann dir, Meister Eder, nur raten, forsche weiter in dem Gebiet. Du kannst damit stinkreich werden. Ich bin dein erster Kunde, wenn du es relativ preiswert (dennoch teuer) und konsequent hinkriegst. Du hast ja anscheinend da know-how und die Möglichkeit.

Dazu muss ich aber auch sagen, ja es ist wichtiger in dieser Thematik erst die tötlichen Krankheiten und Gendefekte auszuschalten und dann an die Schönheit zu denken. Jedoch wenn man sich den Luxus im Westen ansieht und dann nach Afrika rüberblickt, ist das kein Argument. Wenn jemand stinkreich werden will und sich damit auskennt. MACH ES!!! MONEYYY!

Mfg

EinfachSö

Subject: Aw: „TALENS" werden absehbar die Genforschung revolutionieren

Posted by [Meister Eder](#) on Tue, 01 Apr 2014 18:02:12 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Naja, wenn's auch nur so einfach wär... Ich kann ja leider nicht so einfach morgen im Labor anfangen, meine eigenen iPS-Zellen herzustellen, dafür dann nen TALEN zu generieren, ne Genkorrektur durchzuführen und dann zu Haarzellen auszdifferenzieren.

Meine Einschätzung als Wissenschaftler (Biochemiker - nicht Biologe @EinfachSö) wäre: Es scheint so, als wäre das Knowhow für alle erforderlichen Schritte schon vorhanden. Aber, bis das zur Anwedung kommen wird vergehen sicherlich noch mehrere Jahre! Vor allem bis das alle Sicherheitsrichtlinien erfüllt. Außerdem ist das eine extrem individuelle Anwendung, bei der erstmal Stammzellen von einem Patienten generiert werden müssten. Dann müssten diese charakterisiert und dann genkorrigiert werden (ist auch ein umfangreiches Unterfangen). Dann nach der Genkorrektur nochmal charakterisieren und danach zu Haarzellen ausdifferenzieren. Die Kosten dafür sind immens! Das könnten sich dann vielleicht vereinzelt ein paar Leute leisten aber sicherlich nicht der Normalverdiener oder sogar Besserverdiener. Fazit: auf die Zelltherapie zu warten ist eher keine gute Idee. Auch auf die Gentherapie zu warten macht leider keinen Sinn - wie soll das auch funktionieren? Mit nem Virus, der die Zellen infiziert und so nen TALEN + ein gesundes Gen in die Zelle reinbringt? Und das dann einbaut? Davor wird sicher irgendein potentes Mittelchen entwickelt. Das kann sich dann auch jeder leisten und gut ist.

Subject: Aw: „TALENS“ werden absehbar die Genforschung revolutionieren
Posted by [pilos](#) on Tue, 01 Apr 2014 18:13:08 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Meister Eder schrieb am Tue, 01 April 2014 21:02Naja, wenn's auch nur so einfach wär... Ich kann ja leider nicht so einfach morgen im Labor anfangen, meine eigenen iPS-Zellen herzustellen, dafür dann nen TALEN zu generieren, ne Genkorrektur durchzuführen und dann zu Haarzellen auszdifferenzieren.

Meine Einschätzung als Wissenschaftler (Biochemiker - nicht Biologe @EinfachSö) wäre: Es scheint so, als wäre das Knowhow für alle erforderlichen Schritte schon vorhanden. Aber, bis das zur Anwedung kommen wird vergehen sicherlich noch mehrere Jahre! Vor allem bis das alle Sicherheitsrichtlinien erfüllt. Außerdem ist das eine extrem individuelle Anwendung, bei der erstmal Stammzellen von einem Patienten generiert werden müssten. Dann müssten diese charakterisiert und dann genkorrigiert werden (ist auch ein umfangreiches Unterfangen). Dann nach der Genkorrektur nochmal charakterisieren und danach zu Haarzellen ausdifferenzieren. Die Kosten dafür sind immens! Das könnten sich dann vielleicht vereinzelt ein paar Leute leisten aber sicherlich nicht der Normalverdiener oder sogar Besserverdiener. Fazit: auf die Zelltherapie zu warten ist eher keine gute Idee. Auch auf die Gentherapie zu warten macht leider keinen Sinn - wie soll das auch funktionieren? Mit nem Virus, der die Zellen infiziert und so nen TALEN + ein gesundes Gen in die Zelle reinbringt? Und das dann einbaut? Davor wird sicher irgendein potentes Mittelchen entwickelt. Das kann sich dann auch jeder leisten und gut ist.

und das virus muss es auch noch in der richtigen region einbauen..und der promotor darf nicht später methyliert oder demethyliert werden, sonst war womöglich alles für die katze...

Subject: Aw: „TALENS" werden absehbar die Genforschung revolutionieren

Posted by [Legende](#) on Tue, 01 Apr 2014 18:38:28 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Meister Eder schrieb am Tue, 01 April 2014 20:02Naja, wenn's auch nur so einfach wär... Ich kann ja leider nicht so einfach morgen im Labor anfangen, meine eigenen iPS-Zellen herzustellen, dafür dann nen TALEN zu generieren, ne Genkorrektur durchzuführen und dann zu Haarzellen auszudifferenzieren.

Meine Einschätzung als Wissenschaftler (Biochemiker - nicht Biologe @EinfachSö) wäre: Es scheint so, als wäre das Knowhow für alle erforderlichen Schritte schon vorhanden. Aber, bis das zur Anwendung kommen wird vergehen sicherlich noch mehrere Jahre! Vor allem bis das alle Sicherheitsrichtlinien erfüllt. Außerdem ist das eine extrem individuelle Anwendung, bei der erstmal Stammzellen von einem Patienten generiert werden müssten. Dann müssten diese charakterisiert und dann genkorrigiert werden (ist auch ein umfangreiches Unterfangen). Dann nach der Genkorrektur nochmal charakterisieren und danach zu Haarzellen ausdifferenzieren. Die Kosten dafür sind immens! Das könnten sich dann vielleicht vereinzelt ein paar Leute leisten aber sicherlich nicht der Normalverdiener oder sogar Besserverdiener. Fazit: auf die Zelltherapie zu warten ist eher keine gute Idee. Auch auf die Gentherapie zu warten macht leider keinen Sinn - wie soll das auch funktionieren? Mit nem Virus, der die Zellen infiziert und so nen TALEN + ein gesundes Gen in die Zelle reinbringt? Und das dann einbaut? Davor wird sicher irgendein potentes Mittelchen entwickelt. Das kann sich dann auch jeder leisten und gut ist.

Krass mit 32 schon Wissenschaftler

Aber endlich mal ein Wissenschaftler hier in Forum

1. Was hältst du denn davon?

http://www.alopezie.de/fud/index.php/mv/tree/24401/285894/#msg_285894

2. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21183847>

(In Experimenten mit Zellkulturen konnten sie nachweisen, dass AmbLOXe die Wundheilung auch bei menschlichen Hautzellen entscheidend verbessert.)

3. Was ist mit replicel, die sind auch schon ziemlich nah dran

Subject: Aw: „TALENS" werden absehbar die Genforschung revolutionieren

Posted by [Meister Eder](#) on Tue, 01 Apr 2014 18:54:17 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

pilos schrieb am Tue, 01 April 2014 20:13Meister Eder schrieb am Tue, 01 April 2014 21:02Naja, wenn's auch nur so einfach wär... Ich kann ja leider nicht so einfach morgen im Labor anfangen, meine eigenen iPS-Zellen herzustellen, dafür dann nen TALEN zu generieren, ne Genkorrektur durchzuführen und dann zu Haarzellen auszudifferenzieren.

Meine Einschätzung als Wissenschaftler (Biochemiker - nicht Biologe @EinfachSö) wäre: Es scheint so, als wäre das Knowhow für alle erforderlichen Schritte schon vorhanden. Aber, bis das zur Anwendung kommen wird vergehen sicherlich noch mehrere Jahre! Vor allem bis das alle Sicherheitsrichtlinien erfüllt. Außerdem ist das eine extrem individuelle Anwendung, bei der

erstmal Stammzellen von einem Patienten generiert werden müssten. Dann müssten diese charakterisiert und dann genkorrigiert werden (ist auch ein umfangreiches Unterfangen). Dann nach der Genkorrektur nochmal charakterisieren und danach zu Haarzellen ausdifferenzieren. Die Kosten dafür sind immens! Das könnten sich dann vielleicht vereinzelt ein paar Leute leisten aber sicherlich nicht der Normalverdiener oder sogar Besserverdiener. Fazit: auf die Zelltherapie zu warten ist eher keine gute Idee. Auch auf die Gentherapie zu warten macht leider keinen Sinn - wie soll das auch funktionieren? Mit nem Virus, der die Zellen infiziert und so nen TALEN + ein gesundes Gen in die Zelle reinbringt? Und das dann einbaut? Davor wird sicher irgendein potentes Mittelchen entwickelt. Das kann sich dann auch jeder leisten und gut ist.

und das virus muss es auch noch in der richtigen region einbauen..und der promotor darf nicht später methyliert oder demethyliert werden, sonst war womöglich alles für die katze...

Mit dem TALEN könnte man schon gezielt ne Mutation im Genom an genau der richtigen Stelle verändern - wo das defekte Gen eben sitzt. Der TALEN erkennt die DNA an der Stelle der Mutation, schneidet die DNA dort auf, und das gesunde Gen, das man zusammen mit dem TALEN eingeschleust hat, wird über homologe Rekombination eingebaut. Man hat dann noch den endogenen Promotor, der unter der Kontrolle der Zelle selbst steht und deswegen nicht gesilenced werden sollte (das Gen wird also nicht unter einem viralen Promotor exprimiert wie es bei bisherigen Gentherapien der Fall war). So gesehen sind die TALENs schon eine deutliche Verbesserung für die Gentherapie - aber halt nur für die Zukunft. Trotzdem: Im Moment leider undenkbar so eine Anwendung, weil die TALENs noch zu ineffizient sind. Vor allem hat wahrscheinlich jeder ne andere Mutation, die AGA auslöst. Das heißt, Virus mit TALEN 1 und Gen 1 funktioniert nur bei Patient 1 und nicht bei Patient 2, 3, 4, 5, 6... Man müsste sich also zusätzlich erstmal genotypisieren lassen um rauszufinden, welche Mutation verantwortlich ist. RU ist billiger - obwohl's ab jetzt nur noch im kg-Format in Kombination mit Sheba-Gutscheinen verkauft werden soll hab ich gehört

Subject: Aw: „TALENs" werden absehbar die Genforschung revolutionieren
Posted by [Meister Eder](#) on Tue, 01 Apr 2014 22:18:36 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

kimimaro schrieb am Tue, 01 April 2014 20:38Meister Eder schrieb am Tue, 01 April 2014 20:02Naja, wenn's auch nur so einfach wär... Ich kann ja leider nicht so einfach morgen im Labor anfangen, meine eigenen iPS-Zellen herzustellen, dafür dann nen TALEN zu generieren, ne Genkorrektur durchzuführen und dann zu Haarzellen ausdifferenzieren. Meine Einschätzung als Wissenschaftler (Biochemiker - nicht Biologe @EinfachSö) wäre: Es scheint so, als wäre das Knowhow für alle erforderlichen Schritte schon vorhanden. Aber, bis das zur Anwendung kommen wird vergehen sicherlich noch mehrere Jahre! Vor allem bis das alle Sicherheitsrichtlinien erfüllt. Außerdem ist das eine extrem individuelle Anwendung, bei der erstmal Stammzellen von einem Patienten generiert werden müssten. Dann müssten diese charakterisiert und dann genkorrigiert werden (ist auch ein umfangreiches Unterfangen). Dann nach der Genkorrektur nochmal charakterisieren und danach zu Haarzellen ausdifferenzieren. Die

Kosten dafür sind immens! Das könnten sich dann vielleicht vereinzelt ein paar Leute leisten aber sicherlich nicht der Normalverdiener oder sogar Besserverdiener. Fazit: auf die Zelltherapie zu warten ist eher keine gute Idee. Auch auf die Gentherapie zu warten macht leider keinen Sinn - wie soll das auch funktionieren? Mit nem Virus, der die Zellen infiziert und so nen TALEN + ein gesundes Gen in die Zelle reinbringt? Und das dann einbaut? Davor wird sicher irgendein potentes Mittelchen entwickelt. Das kann sich dann auch jeder leisten und gut ist.

Krass mit 32 schon Wissenschaftler
Aber endlich mal ein Wissenschaftler hier in Forum

1. Was hältst du denn davon?

http://www.alopezie.de/fud/index.php/mv/tree/24401/285894/#msg_285894

2. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21183847>

(In Experimenten mit Zellkulturen konnten sie nachweisen, dass AmbLOXe die Wundheilung auch bei menschlichen Hautzellen entscheidend verbessert.)

3. Was ist mit replicel, die sind auch schon ziemlich nah dran

Hi Kimimaro,

naja, mit 32... Da sind viele schneller als ich. Zu deinen Fragen. Hab's mal kurz überflogen. Das erste ist meiner Meinung nach Quatsch hoch 10... Zu hause biochemisch hochwertig forschen kannst du knicken. Da kannst du paar Bakterien auf Fischen züchten - aber was bringt's? Die werden sicher kein Mittel gegen Haarausfall finden. Genaugenommen werden die gar nix finden. Gar nix! Wieso denkst du denn, dass das der Durchbruch wäre?

Das zweite kann ich nicht so richtig beurteilen. Da haben sie halt nen Gen verpflanzt, das für Wundheilung beim Axolotl verantwortlich ist. Und zwar haben sie das (wahrscheinlich) in millionenfacher Kopie in menschliche Zellen reingebracht. Und die sind danach in einem in vitro versuch schneller migriert. Naja, hätten sie das entsprechende menschliche Gen millionenfach überexprimiert wär der Effekt wahrscheinlich ähnlich gewesen. Hab's jetzt nicht genau nachgeschaut, ob und wie sie das kontrolliert haben. In der Wissenschaft wird man sowieso immer vorsichtiger weil 80% der Ergebnisse nicht robust oder teilweise sogar ganz frei erfunden sind... Wobei ich mir nicht vorstellen kann, dass jemand solch einen unwichtigen Bericht wie diesen auch noch erfindet. Was dachtest du denn, dass dieser Bericht bahnbrechendes beschreibt?

Zu replicel - sagte mir erst nichts - hab's mal gegoogelt. Kann ich nicht beurteilen, ob diese Tassenzellen, die die verwenden, sinnvoll sind. Mal abwarten. Könnte ja interessant sein. Wenn du nichts weiter davon hörst, haben die ihre Daten gefälscht

Grüße,
Benjamin

Subject: Aw: „TALENs" werden absehbar die Genforschung revolutionieren

Posted by [knopper22](#) on Wed, 02 Apr 2014 00:34:10 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

hmm kapiert mich alles nicht.

Warum soll es denn sooo immens schwierig sein, etwas was es ja schon gibt (Non-Aga'ler) bei einem AGA'ler irgendwie einzubauen? Ich meine im Grunde bräuchte man es sich doch nur bei dem Non-AGA'ler abzugucken und dann irgendwie nachzubauen, oder nicht?

Logo ist jeder Körper individuell ...jedoch gibt es viele Non-Aga'ler...es muss also ne Gemeinsamkeit geben.

Evt. denke ich zu einfach, aber wenn man richtig alle Gene versteht bzw. genau weiß für was welche Abschnitte zuständig sind dürfte das kein Ding mehr sein....

Am Anfang evt. noch über epigenetische Veränderungen (siehe mike)

Subject: Aw: „TALENS“ werden absehbar die Genforschung revolutionieren

Posted by [pilos](#) on Wed, 02 Apr 2014 05:47:24 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

knopper22 schrieb am Wed, 02 April 2014 03:34hmm kapiert mich alles nicht.

Warum soll es denn sooo immens schwierig sein, etwas was es ja schon gibt (Non-Aga'ler) bei einem AGA'ler irgendwie einzubauen? Ich meine im Grunde bräuchte man es sich doch nur bei dem Non-AGA'ler abzugucken und dann irgendwie nachzubauen, oder nicht?

Logo ist jeder Körper individuell ...jedoch gibt es viele Non-Aga'ler...es muss also ne Gemeinsamkeit geben.

Evt. denke ich zu einfach, aber wenn man richtig alle Gene versteht bzw. genau weiß für was welche Abschnitte zuständig sind dürfte das kein Ding mehr sein....

Am Anfang evt. noch über epigenetische Veränderungen (siehe mike)

weil man noch gar nicht weiß woran es liegt, als polygenische ursache eh schwierig.

einfacher wäre die bart-gen-exprimierung auf die kopfhaar-exprimierung zu übertragen...um so mehr androgene um so mehr haare auf dem kopf...

Subject: Aw: „TALENS“ werden absehbar die Genforschung revolutionieren

Posted by [Legende](#) on Wed, 02 Apr 2014 07:30:53 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Meister Eder schrieb am Tue, 01 April 2014 20:54

Vor allem hat wahrscheinlich jeder ne andere Mutation, die AGA auslöst. Das heißt, Virus mit TALEN 1 und Gen 1 funktioniert nur bei Patient 1 und nicht bei Patient 2, 3, 4, 5, 6... Man müsste sich also zusätzlich erstmal genotypisieren lassen um rauszufinden, welche Mutation verantwortlich ist.

Verstehe ich das also richtig ?

Das wäre die Lösung für uns, aber zu viel Aufwand für jede einzelnen Person, was auch nicht zu bezahlen wäre.

Meister Eder schrieb am Wed, 02 April 2014 00:18

Zu replicel - sagte mir erst nichts - hab's mal gegoogelt. Kann ich nicht beurteilen, ob diese Tassenzellen, die die verwenden, sinnvoll sind. Mal abwarten. Könnte ja interessant sein. Wenn du nichts weiter davon hörst, haben die ihre Daten gefälscht

Grüße,
Benjamin

Danke erst mal für deine Ausführlichen Antworten

Zu Replicel, ich denke nicht das die Ihre Berichte einfach so fälschen. Die brauchen einfach mehr Zeit bzw. hier siehst du immer die Updates

<http://www.replicel.com/media/in-the-news/>

Subject: Aw: „TALENS" werden absehbar die Genforschung revolutionieren
Posted by [pilos](#) on Tue, 08 Apr 2014 19:47:28 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

ja ja..immer die schaumschläger....

<http://www.reuters.com/article/2014/04/01/us-stemcells-idUSBREA300PW20140401>

Subject: Aw: „TALENS" werden absehbar die Genforschung revolutionieren
Posted by [Yes No](#) on Tue, 08 Apr 2014 20:17:19 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hat entfernt was mit Thema zu tun:

<http://www.heise.de/tr/artikel/Erste-praezise-Genchirurgie-bei-Primaten-2125541.html>

