

Neuigkeiten aus der Huntington-Forschung. In einfacher Sprache. Von Wissenschaftlern geschrieben Für die Huntington-Gemeinschaft weltweit.

Huntington-Therapie-Konferenz 2014: Tag 3



Biomarker und Vorbereitung auf Studien: der dritte und letzte Tag der Huntington-Therapie-Konferenz 2014

Von Dr Ed Wild am 10. März 2014

Bearbeitet von Dr Jeff Carroll; Übersetzt von Michaela Grein

Ursprünglich veröffentlicht am 28. Februar 2014

Unser Abschlussbericht von der Huntington-Therapie-Konferenz 2014 in Palm Springs.

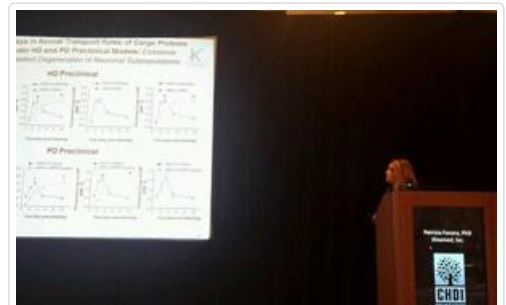
Vormittagssitzung: Biomarker

09:10 Uhr - Guten Morgen vom letzten Tag der Huntington- Therapie-Konferenz in Palm Springs! Wir beginnen heute mit „Biomarkern“

09:11 Uhr - Das Feld der Huntington-Krankheit hat einen kritischen Bedarf an Körperwerten, die anzeigen, ob die Huntington-Therapien funktionieren oder nicht

09:12 Uhr - Viele Forscher versuchen Marker des Krankheitsfortschritts bei Huntington-Patienten zu finden, über das bloße Warten auf Veränderungen der Symptome hinaus

09:14 Uhr - Lesen Sie mehr über die Entwicklung der Huntington-Biomarker auf HDBuzz unter:
<http://de.hdbuzz.net/topic/22>



Patrizia Fanara teilte Daten, wie das mutierte Huntingtin das dynamische Verhalten der Gehirnproteine bei Mäusen verändert

09:16 Uhr - **Andreas Weiss** arbeitet am Messen des Niveaus des Huntingtin-Proteins in der Blut und Rückenmarksflüssigkeit von Menschen, das vom Huntington-Gen verschlüsselt wird

09:18 Uhr - Dies könnte eine kritische Technologie sein, um den Wissenschaftlern zu helfen, die „Gen-Stummschaltungs“-Studien planen

09:19 Uhr - Wenn ein Medikament das Niveau des Huntingtin-Proteins im Gehirn reduziert, woher werden wir wissen, ob es funktioniert hat?

09:20 Uhr – Es gibt nicht viele Freiwillige für Gehirngewebe-Spenden!

09:25 Uhr - Weiss hat die Arbeit veröffentlicht, die Technologien beschreibt, um den Huntington-Proteinspiegel in den Blutzellen zu messen

09:26 Uhr - Diese Techniken funktionieren, ihnen fehlt es aber an der erforderlichen Empfindlichkeit, um den Huntington-Proteinspiegel in Blut und anderen Flüssigkeiten zu messen

09:28 Uhr - Neue Techniken sind 1.000fach empfindlicher, was den Nachweis einer winzigen Menge des Huntington-Proteins ermöglicht

09:34 Uhr - Die Technik funktioniert sogar mit Rückenmarksflüssigkeit, die ziemlich Routine ist, um von Versuchsteilnehmern eingesammelt zu werden

09:36 Uhr - Das könnte ein sehr wichtiges Instrument für die zukünftigen Gen-Stummschaltungs-Studien sein!

09:40 Uhr - Die Technik funktioniert auch bei Blutproben, was für andere Arten von Tests nützlich sein könnte

09:54 Uhr - **Patrizia Fanara** von Kinemed präsentiert eine neue Technologie für die Messung der Produktion neuer Proteine

09:56 Uhr – Die Technik von Kinemed beinhaltet „schweres Wasser“. Wasser ist H₂O, das H ist Wasserstoff. Aber es gibt eine schwere Form von Wasserstoff namens Deuterium

09:57 Uhr - Wenn Deuterium verwendet wird, um Wasser herzustellen, erhält man D₂O oder schweres Wasser. Es ist sicher und ungiftig und verhält sich im Körper wie Wasser

09:57 Uhr - Aber weil es ein klein wenig mehr wiegt, können Maschinerien namens Massenspektrometer neue Proteine erkennen, die aus schwerem Wasser hergestellt wurden.

09:58 Uhr – Das Messen von Proteinen, die Deuterium enthalten, ermöglicht es zu berechnen, wie viel Protein gebildet wurde, seitdem die Person das schwere Wasser getrunken hat

09:59 Uhr - Weitere Details zu Kinemed's Technologien:

<http://www.kinemed.com/Corporate/Key-Technologies/introduction.aspx>

10:01 Uhr - Die Kennzeichnung von schwerem Wasser könnte es uns ermöglichen, eine Anzeige zu erhalten, wie viel Huntingtin-Protein das Gehirn jeden Tag produziert

10:02 Uhr – Die Messung der Produktion von neuem Huntingtin wäre super-nützlich in Studien von Medikamenten mit dem Ziel, die Produktion von Huntingtin abzuschalten.

10:07 Uhr - Kinemed verwendet jetzt gerade seine Technik, um zu studieren, wie Huntingtin die Herstellung und Bewegung von Proteinen im Gehirn der Huntington-Maus beeinflusst

10:23 Uhr – Kinemed's Technologie wurde bereits bei Parkinson-Patienten getestet, um nach der Herstellung neuer Proteine im Gehirn zu schauen

11:05 Uhr - **Stephen Morairty**, SRI International, verwendet „EEG“, um die Gehirnaktivität von Huntington-Mäusen über die Zeit zu messen

11:07 Uhr - Ein „EEG“ verwendet Elektroden auf der Oberfläche des Gehirns, um die Gehirnaktivität aufzuzeichnen, was auch beim Menschen durchgeführt werden kann

”

Neue Techniken sind 1.000fach empfindlicher, was den Nachweis einer

11:09 Uhr - Das ist wichtig, weil es bedeutet, dass EEG-Veränderungen, die bei Huntington-Mäusen beobachtet werden, schnell bei menschlichen Huntington-Testpersonen untersucht werden können

11:11 Uhr - Morairty ist besonders an den Veränderungen im Gehirn während des Schlafes interessiert, der bei der Huntington-Krankheit gestört ist

11:18 Uhr - Die EEG-Muster von Huntington-Mäusen sind sehr verschieden von normalen Mäusen, in allen Phasen des Schlaf-/Wach-Zyklus

11:26 Uhr - Bei Huntington-Mäusen werden Veränderungen der Gehirnaktivität, die vom EEG gemessen werden, in einem sehr frühen Alter beobachtet

11:29 Uhr - Morairty würde als nächstes gerne sehen, ob die Medikamente, die den Huntington-Symptomen helfen, bei den Mäusen die Veränderungen in ihrem Gehirnaktivitätsmuster retten

11:42 Uhr - **Kevin Conley** von der University of Washington arbeitet an neuen Wegen, um die Energieerzeugung und -nutzung in Huntington-Gehirn zu messen

11:46 Uhr - Conley verwendet Magnetresonanz-Scans, um die chemische Zusammensetzung des Körpergewebes bei Menschen und Tieren zu untersuchen.

11:47 Uhr – Conley's Technik wird Magnet-Resonanz-Spektroskopie (MRS) genannt.

12:01 Uhr - Conley hat Beweise von unnormalem Stoffwechsel bei Huntington-Muskeln gefunden. Das hat einen Sinn, da man weiß, dass das Huntington-Gen die Energienutzung beeinflusst.

12:04 Uhr – Als nächstes will Conley in die Gehirne von Huntington-Patienten schauen.

12:08 Uhr – Conley's Scans können feine Veränderungen in der Bilanz der energiebezogenen Chemikalien in den Zellen entdecken.

Nachmittagssitzung: Klinische Entdeckungen

14:13 Uhr - **Nellie Georgiou-Karistianis** stellt die IMAGE-HD-Studie vor, die verschiedene Arten von Gehirn-Scans überlappt, um die Veränderungen zu studieren

14:15 Uhr - Sie ist insbesondere in „funktionalen“-Scans interessiert, die die Muster der Gehirnaktivität untersuchen anstatt der Struktur des Gehirns

14:17 Uhr - Trotz der frühen Veränderungen der Gehirnstruktur haben Huntington-Mutationsträger für viele Jahre normale Denkfähigkeiten

14:19 Uhr - Eines der Ziele der IMAGE-HD-Studie ist es, zu versuchen zu verstehen, wie die Gehirne der Menschen den laufenden Verlust ausgleichen

winzigen Menge des Huntington-Proteins ermöglicht. Dies könnte ein sehr wichtiges Instrument für die zukünftigen Gen-Stummschaltungs-Studien sein!



14:26 Uhr - Sie suchen nach Zusammenhängen zwischen dem, wie das Gehirn funktioniert und den Verhaltensänderungen bei den Menschen, die die Huntington-Mutation tragen

14:31 Uhr - Im Verlauf von ein paar Jahren waren die IMAGE-HD-Forscher in der Lage, zunehmende Veränderungen zu sehen, wie die Gehirne der Huntington-Mutationsträger arbeiten

14:56 Uhr - **Andrea Varrone** vom Karolinska Institute hat kluge Gehirn-Scans gemacht, um ein Ziel der Huntington-Krankheit zu untersuchen

14:58 Uhr - Das Ziel ist PDE10, ein Enzym, das bei der Funktion der Synapsen (den Verbindungen zwischen den Neuronen) beteiligt ist

14:58 Uhr - Mehrere Medikamente, die darauf gerichtet sind PDE10 zu verändern, werden bereits von Leuten wie Pfizer und Omeros getestet

14:59 Uhr - Die Hoffnung ist, dass diese PDE10-Medikamente bei mehreren Symptomen der Huntington-Krankheit helfen werden. Hier ist unser Artikel darüber: <http://de.hdbuzz.net/086>

15:01 Uhr - PDE10 mit Verwendung spezieller Gehirn-Scans zu studieren sollte uns helfen, die Rolle von PDE10 bei der Huntington-Krankheit zu verstehen und könnte bei Studien der PDE10-Hemmer helfen

15:05 Uhr - **Varrone**: Die Scans zeigen reduziertes PDE10 in den Gehirnen der Huntington-Patienten.

15:11 Uhr - Das könnte seltsam erscheinen, da die Medikamente darauf zielen, die PDE10-Aktivität zu verringern, aber die Theorie ist, dass die Gehirnzellen mit mehr PDE10 früh absterben

15:12 Uhr - Das lässt die Gesamthöhe des PDE10, die vom Scan erkannt wird, niedriger sein. Aber im Inneren einzelner Zellen kann es noch immer überaktiv sein



Die Konferenz ist vorüber, aber die Wissenschaft auf der ganzen Welt geht weiter.

16:05 Uhr - **Alpar Lazar** studiert Veränderungen des Schlafes bei Menschen, die eine Huntington-Mutation geerbt haben, aber noch keine Symptome der Krankheit haben

16:10 Uhr - Überraschenderweise, obwohl man weiss, dass Schlaf wichtig ist für den Menschen, ist es nicht ganz klar, warum wir es tun

16:11 Uhr - Selbst die kurzfristige Schlafstörung hat einen großen Einfluss auf die Gehirnbiologie

16:16 Uhr - Eine Reihe von Studien hat den Schlaf bei Huntington-Patienten untersucht und in der Regel gezeigt, dass ihre Schlafmuster gestört waren

16:18 Uhr - Lazar beschreibt die Ergebnisse einer größeren Studie, die gerade abgeschlossen wurde, um die Schlafstörungen bei Huntington-Patienten zu verstehen

16:25 Uhr - In einer Laborumgebung scheinen Huntington-Mutationsträger früher ins Bett zu gehen, aber später aufzuwachen als Menschen ohne die Mutation

16:26 Uhr - Aber diese Veränderungen waren ganz fein im Vergleich zu Huntington-Mausmodellen

16:27 Uhr - Menschen mit der Huntington-Mutation scheinen auch mehr unterbrochenen Schlaf zu haben, wachen öfter auf

16:34 Uhr – Gehirnwellen der menschlichen Huntington-Mutationsträger sind ein wenig anders als die der Menschen ohne Mutation, aber nicht so verschieden wie bei Huntington-Modellmäuse

16:39 Uhr – Lazar's Gruppe studiert auch Huntington-Mutationsträger, um nach Veränderungen im Stoffwechsel des gesamten Körpers zu suchen

16:52 Uhr - **Tom Warner**, UCL, studiert hormonelle Veränderungen bei Huntington-Patienten

16:56 Uhr - Er studierte Freiwilligen im Verlauf eines Tages in einem Krankenhaus, um ihren Stoffwechsel sorgfältig zu studieren

16:58 Uhr - Die Studie wurde durchgeführt mit 15 Kontrollpersonen, 15 Menschen mit Huntington-Mutationen, aber keiner Krankheit, und 15 Huntington-Patienten

17:05 Uhr – Das Niveau von Melatonin, einem Hormon, das den Schlaf reguliert, war bei den Huntington-Mutationsträgern deutlich niedriger im Vergleich zu den Kontrollpersonen

17:13 Uhr - Die meisten Dinge in Warner's Hormonstudie waren völlig normal, selbst bei den Menschen mit offenkundigen Symptomen der Huntington-Krankheit

17:38 Uhr – Vadim Alexandrov, der eine Studie einer neuen automatisierten Methoden zur Messung der Anomalien in Huntington-Mäusen leitete, wurde mit dem Posterpreis ausgezeichnet

17:42 Uhr - Und damit ist die Therapie-Konferenz 2014 vorüber! Nach einer kurzen Pause, um etwas zu essen und zu trinken, werden diese 300 Wissenschaftler nun zurückkehren an ihre Arbeit, um an den Huntington-Behandlungen zu arbeiten!

Schlussfolgerungen zum Sonnenuntergang

Da sich aufregende neue Therapien den klinischen Tests für die Huntington-Krankheit nähern, brauchen wir neue Technologien, um festzustellen, ob sie funktionieren. Dies ist besonders wichtig, wenn wir neue Medikamente bei den Huntington-Mutationsträgern testen wollen, ohne Symptome der Krankheit.

Heute hörten wir von neuen Wege des Scannens der Gehirne der Huntington-Mutationsträger und sogar der Muskeln, was in einer riesigen Auswahl an neuen möglichen Ergebnissen für Studien resultiert. Druckfrische Daten zeigten, dass die technischen Fortschritte die Forscher in

die Lage versetzen, das Huntington-Protein aus winzigen Blut- und Rückenmarksflüssigkeitsproben zu messen. Diese brandneue Fähigkeit könnte unglaublich mächtig sein für schnelle Annäherung an die Gen-Stummschaltungs-Studien.

Wir verlassen Palm Springs mit dem Gefühl, dass eine Menge harter Hintergrundarbeit sich jetzt beginnt auszuzahlen. Wir freuen uns auf all diese Techniken, die für das Problem angewendet werden, um bessere, ausschlaggebende, klinische Studien für die Huntington-Krankheit durchzuführen!

Dr. Wild hat Forschungsförderung von der CHDI Foundation erhalten, der gemeinnützigen Organisation, die die Therapie-Konferenz veranstaltet. Die Reise- und Aufenthaltskosten von Dr. Wild wurden von CHDI übernommen, weil seine Forschung den Posterpreis auf der Therapie-Konferenz in 2013 gewann. Dr. Carroll hat keinen Interessenskonflikt zu erklären. Weder die CHDI Foundation noch irgendeine andere Organisation verfügt über redaktionelle Kontrolle der Inhalte von HDBuzz. Weitere Informationen zu unserer Offenlegungsrichtlinie finden Sie in unseren FAQ ...

Glossar

Huntingtin-Protein Das Protein, das vom Huntington-Gen hergestellt wird.

Biomarker Irgendeine Art von Test - inklusive Bluttest, Gedächtnistest und Gehirnscan - der den Fortschritt einer Krankheit wie der Huntington-Krankheit messen oder vorhersagen kann. Biomarker können klinische Studien von neuen Medikamenten schneller und verlässlicher machen.

Melatonin ein Hormon, hergestellt durch die Zirbeldrüse, wichtig für die Regulierung des Schlafes

Therapie Behandlungen

PDE10 Ein Hirnprotein das sich gut als Ziel für Medikamente und als Biomarker eignet. PDE10 findet sich fast ausschließlich in den Teilen des Gehirns, wo Hirnzellen durch die Huntington-Krankheit sterben.

© HDBuzz 2011-2017. Die Inhalte von HDBuzz können unter der Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported License frei verbreitet werden.

HDBuzz ist keine Quelle für medizinische Ratschläge. Für weiterführende Informationen siehe

hdbuzz.net

Erstellt am 25. Juli 2017 — Heruntergeladen von <https://de.hdbuzz.net/161>