

Ipsen demonstriert Führungsposition in der Neurotoxinforschung durch starke Präsenz bei der TOXINS 2019

Paris (Frankreich), 15. Januar 2019 – Ipsen (Euronext: IPN; ADR: IPSEY) gab heute bekannt, dass AbobotulinumtoxinA (Dysport®) und die Pipeline des Unternehmens für rekombinante Botulinumtoxine in insgesamt 50 Postern bei dem internationalen Kongress TOXINS 2019 behandelt werden. Präsentiert werden Ergebnisse von der Grundlagenforschung (*in vivo*, *in vitro*, *ex vivo*, *in silico*) über die klinische Prüfung (Phase I bis IV) bis hin zu Befragungen von Patienten und Betreuungspersonen. Besondere Schwerpunkte bilden hierbei die weitere Differenzierung von Dysport® in der Behandlung von Spastik und Bewegungsstörungen¹, Ergebnisse der erstmaligen Anwendung des rekombinanten Neurotoxins rBoNT-E beim Menschen, Daten aus der Anwendungspraxis (ULIS-III) sowie eine Befragung von Patienten und Betreuungspersonen zu ihrer Sicht auf die Belastung durch Spastik (Carenity).

*„Unsere Daten bei der TOXINS 2019 bauen die Differenzierung von Dysport® in der Behandlung der Spastik und anderer Bewegungsstörungen weiter aus, und sie zeigen, welche Fortschritte wir mit unserer innovativen Pipeline machen, nicht zuletzt mit neuen rekombinanten Botulinumtoxinen wie zum Beispiel unserem schnell wirkenden rBoNT-E“, sagte **Alexandre Lebeaut, Executive Vice President, R&D und Chief Scientific Officer, Ipsen.** „Wir freuen uns auf viele weitere Jahre handfester, substanzieller Fortschritte hin zu dem Ziel, dem wir uns verpflichtet haben: das Leben von Menschen zu verbessern, indem wir innovative und wirksame Therapien bereitstellen und das bestehende Paradigma mit maßgeschneiderten Therapieansätzen von Grund auf verändern.“*

Mit Dysport® (AbobotulinumtoxinA) bietet Ipsen ein Produkt an, mit dem man ein ganzes Spektrum verschiedener Krankheitsbilder behandeln kann². Bei Injektion in einer zulassungsgemäßen Dosis könnte der Gehalt von aktivem Neurotoxin in Dysport® (Daten publiziert in Toxins im Dezember 2018)¹ zum Teil die lang anhaltende Symptomlinderung erklären, die in klinischen Studien beobachtet wurde (bezogen auf Studien der Phase 3^{3,4}), bei einem gut definierten Sicherheits- und Verträglichkeitsprofil. Die lang anhaltende Symptomlinderung ist ein ungedeckter Bedarf in der Patientenversorgung und Dysport mit seiner langen Wirkdauer soll hierüfür den Patienten und ihren Angehörigen eine Lösung bieten.

Alexandre Lebeaut fügte hinzu: *„Wir sind stolz und freuen uns, bei der TOXINS 2019 neue Daten zu präsentieren, die auf unsere über 30-jährige klinische Erfahrung mit Dysport® aufbauen. Wir werden auch weiterhin mit Forschungsarbeit und neuen Programmstudien in dieses einzigartige Produkt investieren, um sein Potenzial weiter auszuloten und den ungedeckten Behandlungsbedarf der Patienten zu befriedigen.“*

Über den TOXINS-Kongress

Der alle zwei Jahre stattfindende TOXINS-Kongress ist einer der führenden Events für Fachleute – Kliniker ebenso wie Wissenschaftler aus Akademie und Industrie – auf dem Gebiet der Neurotoxine und insbesondere Botulinumtoxine. Der internationale Kongress findet vom 16. bis 19. Januar 2019 in Kopenhagen, Dänemark statt. Das wissenschaftliche Programm der TOXINS 2019 umfasst Präsentationen zu den neuesten Entwicklungen in der Grundlagen- und angewandten Forschung zu Neurotoxinen.

Über Spastik und zervikale Dystonie

Spastik ist eine Erkrankung, die durch einen anomal erhöhten Muskeltonus in einem oder mehreren Muskeln und gegebenenfalls damit einhergehende Bewegungseinschränkungen gekennzeichnet ist. Verursacht wird eine Spastik meist durch eine Schädigung der Nervenbahnen im Gehirn oder Rückenmark, welche die Muskelbewegungen steuern; sie kann in Verbindung mit einer Zerebralparese, Verletzung des Rückenmarks oder Multiplen Sklerose oder eines Schlaganfalls oder Schädel-Hirn-Traumas auftreten⁷.

Mit einer Prävalenz von 4,98/100.000 Personen in Europa ist die zervikale Dystonie die häufigste im Erwachsenenalter auftretende Form der fokalen Dystonie, einer Bewegungsstörung, die durch unwillkürliche, lang anhaltende Muskelspasmen gekennzeichnet ist.⁸ Die zervikale Dystonie wird auch als Torticollis spasmodicus oder Schiefhals bezeichnet und ist eine idiopathische, chronische Erkrankung mit Dreh- oder Schrägstellung des Halses.

Über Dysport®

Dysport® ist ein Injektionspräparat mit Botulinumneurotoxin vom Typ A (BoNT-A), das von Clostridium-Bakterien hergestellt wird und Muskelkontraktionen reduziert, indem es die effektive Übertragung von Nervenimpulsen hemmt.⁵ Es wird als gefriergetrocknetes Pulver ausgeliefert. Mit Stand vom 31. Dezember 2018 ist Dysport® in mehr als 85 Ländern zugelassen und seit über 30 Jahren im klinischen Einsatz.⁶

ANMERKUNG: Die Produktinformationen und zugelassenen Indikationen von Dysport® können von Land zu Land unterschiedlich sein.

ANWENDUNGSGEBIETE UND WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Dysport® ist in vielen Märkten der Welt zugelassen für die Behandlung von Spastik der oberen und unteren Extremitäten bei Erwachsenen, Spastik der unteren Extremitäten bei Kindern und Jugendlichen sowie zervikaler Dystonie.

Es liegen auch Berichte über unerwünschte Ereignisse infolge der Ausbreitung der Wirkung des Toxins auf andere Lokalisationen als die Region der Injektion vor. Auch nach Verabreichung einer therapeutischen Dosis kann übermäßige Muskelschwäche auftreten. Das Risiko, dass ein solches unerwünschtes Ereignis auftritt, könnte reduziert werden, indem die niedrigstmögliche wirksame Dosis angewendet und die empfohlene Höchstdosis nicht überschritten wird. In sehr seltenen Fällen ist vom Tod von Patienten berichtet worden, die zuvor mit Botulinumtoxin A oder B behandelt worden waren; zum Teil im Kontext von Dysphagie oder Pneumopathie (insbesondere Dyspnoe, Ateminsuffizienz, Atemstillstand) und/oder bei Patienten mit signifikanter Asthenie. Patienten mit krankheitsbedingten Störungen der neuromuskulären Signalübertragung, Schluck- oder Atembeschwerden unterliegen einem erhöhten Risiko für diese Wirkungen. Bei diesen Patienten muss die Behandlung unter fachärztlicher Aufsicht verabreicht werden, und nur dann, wenn der Nutzen der Behandlung das Risiko überwiegt. Auch bei Patienten mit vorbestehenden Schluck- oder Atembeschwerden ist Dysport® mit besonderer Vorsicht anzuwenden, da die Wirkung des Toxins sich auf die an diesen Vorgängen beteiligten Muskeln ausbreiten und so die Störungen verstärken kann. Aspiration ist in seltenen Fällen aufgetreten und stellt ein Risiko dar, wenn Patienten mit einer chronischen Atemwegserkrankung behandelt werden. Nur unter besonderer Vorsicht und unter engmaschiger ärztlicher Aufsicht ist Dysport® anzuwenden bei Patienten mit subklinischen oder klinischen Anzeichen einer ausgeprägten Störung der neuromuskulären Erregungsübertragung (z.B. Myasthenia gravis). Bei diesen Patienten könnte die Empfindlichkeit für Wirkstoffe wie den von Dysport® erhöht sein, was zu übermäßiger Muskelschwäche führen könnte. Vorsicht ist außerdem bei der Behandlung von fokaler Spastik der unteren Extremitäten bei erwachsenen Patienten, insbesondere höheren Alters, geboten, da hier ein erhöhtes Sturzrisiko bestehen könnte. In placebokontrollierten klinischen Studien, in denen Patienten mit Spastik der unteren Extremität behandelt wurden, erlitten 6,3 % der Patienten in der Dysport®- und 3,7 % in der Placebogruppe einen Sturz. Die empfohlene Dosishöhe und Dosierungshäufigkeit von Dysport® dürfen nicht überschritten werden. Patienten und Betreuer sind ggf. anzuweisen, bei Schluck-, Sprech- oder Atembeschwerden sofort ärztliche Hilfe einzuholen. Zur Behandlung von Spastik bei Kindern und Jugendlichen ist Dysport® erst ab einem Alter von 2 Jahren anzuwenden. Wie jede intramuskuläre Injektion ist Dysport® bei Patienten mit verlängerten Blutungszeiten oder Infektion/Inflammation an der/den vorgesehenen Injektionsstelle(n) nur anzuwenden, wenn dies unbedingt notwendig ist. Dysport® ist nur zur Behandlung eines einzelnen Patienten in einer einzelnen Behandlungssitzung anzuwenden. Nicht verwendetes Arzneimittel oder Abfallmaterial ist entsprechend den nationalen Anforderungen zu entsorgen. Bei der Zubereitung und Verabreichung des Präparats sowie der Inaktivierung und Entsorgung nicht verbrauchter rekonstituierter Lösung sind besondere Vorsichtsmaßnahmen zu beachten. Dieses Arzneimittel enthält eine geringe Menge Humanalbumin. Das Risiko der Übertragung einer viralen Infektion nach Anwendung von menschlichem Blut oder Produkten daraus kann nicht mit absoluter Gewissheit ausgeschlossen werden.

Über Ipsen

Ipsen ist ein global agierendes biopharmazeutisches Unternehmen mit Fokus auf Innovation und Specialty Care. Die Unternehmensgruppe entwickelt und vermarktet innovative Medikamente in drei therapeutischen Bereichen – Onkologie, Neurowissenschaften und seltene Krankheiten. Mit einem Gesamtumsatz von über 1,9 Milliarden Euro im Jahr 2017 vertreibt Ipsen mehr als 20 Präparate in über 115 Ländern, mit direkter Handelspräsenz in mehr als 30 Ländern. Die Forschung und Entwicklung von Ipsen ist auf die innovativen und differenzierten Technologieplattformen fokussiert, die im Herzen führender Zentren für Biotechnologie und Life Sciences angesiedelt sind (Paris-Saclay, Frankreich; Oxford, Großbritannien; Cambridge, USA). Der Konzern hat weltweit rund 5.400 Beschäftigte. Ipsen ist an der Pariser Börse notiert (Euronext: IPN); in den USA wird die Aktie über ein „Sponsored Level I American Depositary Receipt (ADR)“-Programm gehandelt (ADR: IPSEY). Weitere Informationen zu Ipsen finden Sie auf der Webseite www.ipsen.com.

Zukunftsbezogene Aussagen

Die in diesem Dokument enthaltenen zukunftsbezogenen Aussagen und Angaben zu Unternehmens- und Finanzziele beruhen auf der Strategie der Konzernleitung, ihren aktuellen Ansichten und Annahmen. Aufgrund der bekannten und unbekannt Risiken und Unwägbarkeiten, die mit solchen in die Zukunft gerichteten Aussagen verbunden sind, können die tatsächlichen Ergebnisse, Performancedaten und Ereignisse erheblich von diesen Projektionen abweichen. Alle diese Risiken könnten beeinflussen, inwieweit der Konzern in der Zukunft seine finanziellen Ziele zu erreichen vermag, welche unter Annahme vernünftiger makroökonomischer Bedingungen gemäß den heute verfügbaren Informationen festgelegt wurden. Die Verwendung von „glaubt“, „nimmt an“, „erwartet“ und ähnlichen Ausdrücken sollen zukunftsbezogene Aussagen u. a. zu den Erwartungen des Konzerns im Hinblick auf zukünftige Ereignisse einschließlich regulatorischer Anträge und Entscheidungen kennzeichnen. Außerdem wurden die in diesem Dokument beschriebenen Ziele festgelegt, ohne externe Wachstumsannahmen und etwaige künftige Akquisitionen, die diese Parameter verändern könnten, zu berücksichtigen. Die genannten Ziele beruhen auf Daten und Annahmen, die vom Konzern als vernünftig erachtet werden. Die Ziele sind auch abhängig von Bedingungen oder Tatsachen, die in der Zukunft wahrscheinlich eintreten werden, und nicht nur von historischen Daten. Die tatsächlichen Ergebnisse können bei Eintreten bestimmter Risiken und Unwägbarkeiten erheblich von diesen Zielen abweichen, insbesondere wenn ein vielversprechendes Produkt in einer frühen Entwicklungsphase oder in der klinischen Prüfung möglicherweise nie auf den Markt gebracht wird oder seine kommerziellen Ziele erreicht, insbesondere aus aufsichts- oder wettbewerbsrechtlichen Gründen. Bereits bestehende oder möglicherweise eintretende Konkurrenz durch Generika könnte zu einem Verlust von Marktanteilen führen. Darüber hinaus umfasst der Forschungs- und Entwicklungsprozess mehrere Phasen, von denen jede ein erhebliches Risiko birgt, dass der Konzern seine Ziele hierfür nicht erreicht und gezwungen ist, seine Bemühungen im Hinblick auf ein Produkt, in das er bereits bedeutende Summen investiert hat, aufzugeben. Entsprechend kann der Konzern nicht sicher sein, dass positive Ergebnisse aus präklinischen Studien sich später in der klinischen Prüfung bestätigen oder dass die Ergebnisse der klinischen Studien ausreichen, um die Sicherheit und Wirksamkeit des jeweiligen Produkts nachzuweisen. Es kann keine Garantien dafür geben, dass ein Produkt die erforderlichen behördlichen Zulassungen erhalten oder sich auf dem Markt erfolgreich durchsetzen wird. Sollten sich die zugrunde liegenden Annahmen als falsch erweisen oder Risiken oder Unwägbarkeiten eintreten, können die tatsächlichen Ergebnisse erheblich von den Projektionen in den zukunftsbezogenen Aussagen abweichen. Zu weiteren Risiken und Unwägbarkeiten zählen unter anderem das allgemeine Branchenumfeld und der Wettbewerb; allgemeine ökonomische Faktoren einschließlich Zins- und Wechselkursschwankungen; Auswirkungen der Regulierung der Pharmaindustrie sowie der Gesundheitsgesetzgebung; globale Trends zur Kostendämpfung im Gesundheitswesen; technische Fortschritte, neue Produkte und Patente von Wettbewerbern; Herausforderungen bei der Entwicklung neuer Produkte einschließlich der behördlichen Zulassung; die Fähigkeit des Konzerns, zukünftige Marktbedingungen zutreffend vorherzusagen; Schwierigkeiten oder Verzögerungen in der Produktion; finanzielle Instabilität von Volkswirtschaften und Länderrisiko; Abhängigkeit von der Wirksamkeit der konzerneigenen Patente und anderer Schutzmaßnahmen für innovative Produkte sowie das Risiko von Rechtsstreitigkeiten einschließlich Patentstreitigkeiten und/oder regulatorischen Maßnahmen. Der Konzern ist des Weiteren bei der Entwicklung und Vermarktung eines Teils seiner Produkte von externen Partnern abhängig, was potenziell mit Lizenzgebühren in erheblicher Höhe verbunden sein könnte; und es besteht die Möglichkeit, dass die Partner durch ihr Verhalten den Aktivitäten und Finanzergebnissen des Konzerns Schaden zufügen. Der Konzern kann nicht sicher sein, dass seine Partner allen ihren Verpflichtungen nachkommen werden. Es ist möglich, dass der Konzern keinen Nutzen aus diesen Vereinbarungen ziehen kann. Die Nichterfüllung der Vereinbarungen durch einen der Partner kann dazu führen, dass die Umsätze des Konzerns niedriger sind als erwartet. Dies kann negative Folgen für die geschäftliche oder finanzielle Lage oder Performance des Konzerns haben. Der Konzern lehnt ausdrücklich jegliche Verpflichtung oder Zusage ab, die zukunftsbezogenen Aussagen, Ziele oder Schätzungen in dieser Pressemitteilung zu aktualisieren oder zu überarbeiten, um Veränderungen in Bezug auf Ereignisse, Bedingungen, Annahmen oder Umstände, auf die sich die Aussagen beziehen, zu berücksichtigen, es sei denn, dies ist durch geltendes Recht vorgeschrieben. Die Geschäftstätigkeit des Konzerns unterliegt den Risikofaktoren, die in den bei der französischen Autorité des Marchés Financiers eingereichten Registrierungsunterlagen dargestellt sind. Die Darstellung der Risiken und Unwägbarkeiten erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, und der Leser wird auf das Registrierungsdocument des Konzerns für 2017 verwiesen, das auf der Website des Konzerns abzurufen ist (www.ipsen.com).

Kontakt:

Medien

Ian Weatherhead

Vice President, Corporate External Communications
+44 (0) 1753 627733
ian.weatherhead@ipsen.com

Fanny Allaire

External Communications Director
Public Affairs & Corporate Communications
+33 (0) 1 58 33 58 96
fanny.allaire@ipsen.com

Finanzen

Eugenia Litz

Vice President, Investor Relations
+44 (0) 1753 627721
eugenia.litz@ipsen.com

Myriam Koutchinsky

Investor Relations Manager
+33 (0)1 58 33 51 04
myriam.koutchinsky@ipsen.com

Literatur

1. Field, M. et al. AbobotulinumtoxinA (Dysport®), OnabotulinumtoxinA (Botox®), and IncobotulinumtoxinA (Xeomin®) Neurotoxin Content and Potential Implications for Duration of Response in Patients. *Toxins (Basel)*. 10, 535 (2018).
2. Ipsen. Dysport SmPC. *Electronic Medicines Compendium* (2017).
3. Gracies, J.-M. et al. *Treatment frequency for long-term efficacy of abobotulinumtoxinA injections : A phase 3 study in patients with upper limb spasticity following stroke or traumatic brain injury ISPR8-2543*. (2018).
4. Truong, D. et al. Long-term efficacy and safety of botulinum toxin type A (Dysport) in cervical dystonia. *Parkinsonism Relat. Disord.* **16**, 316–323 (2010).
5. Pirazzini, M., Rossetto, O., Eleopra, R. & Montecucco, C. Botulinum Neurotoxins : Biology , Pharmacology , and Toxicology. *Pharmacol. Rev.* 200–235 (2017). doi:10.1124/pr.116.012658
6. Jitpimolmard, S., Tiamkao, S. & Laopaiboon, M. Long term results of botulinum toxin type A (Dysport) in the treatment of hemifacial spasm: a report of 175 cases. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* (1998).
7. AANS. AANS Website - Spasticity.
8. Contarino, M. F. et al. Clinical practice: Evidence-based recommendations for the treatment of cervical dystonia with botulinum toxin. *Front. Neurol.* **8**, 1–11 (2017).

Liste der Abstracts

I. Differenzierung von Dysport®

VORTRÄGE:

1. **Donnerstag, 17. Januar 2019, 17:30–18:00**

[Poster n° 9.26] AbobotulinumtoxinA and rehabilitation vs rehabilitation alone in post-stroke spasticity: an Italian cost-utility analysis (Italy); Lazzaro et al.

Präsentierender Autor: Alessio Baricich (Italien)

POSTER:

1. [Poster n° 1.16] AbobotulinumtoxinA, onabotulinumtoxinA and incobotulinumtoxinA neurotoxin content and activity: potential implications for duration of efficacy in patients; Field et al.
2. [Poster n° 1.22] AbobotulinumtoxinA (Dysport®) shows higher efficacy and longer duration of action in rats with spinal cord injury-mediated spasticity than in healthy controls; Kalinichev et al.
3. [Poster n° 3.3] The patients' perspective on botulinum neurotoxin A treatment: results of a multinational survey for patients with spasticity; Bahroo et al.
4. [Poster n° 3.9] Assessment of upper limb active movement facilitation and neuromuscular plasticity induced by abobotulinumtoxinA in chronic post-stroke; Chalard et al.
5. [Poster n° 3.11] Botulinum neurotoxins are used at low doses in the treatment of spasticity in clinical practice: Results from market research analysis; de Sainte-Marie et al.
6. [Poster n° 3.16] AbobotulinumtoxinA (Dysport®) improves functional outcomes after single and repeat dosing in adults and children with spasticity; Esquenazi et al.
7. [Poster n° 3.22] AbobotulinumtoxinA (Dysport®), a long-acting botulinum neurotoxin; Foster et al.
8. [Poster n° 3.51] Management of upper limb spasticity with botulinum toxin A: Baseline data from the Italian cohort of the upper limb international spasticity (ULIS)-III Study (Italy); Cosma et al.
9. [Poster n° 3.65] Efficacy of abobotulinumtoxinA for the treatment of hemiparetic adult patients with lower limb spasticity previously treated with botulinum toxins; Boyer et al.
10. [Poster n° 3.66] Time to retreatment with botulinum toxin a in upper limb spasticity management: upper limb international spasticity (ULIS)-III study interim analysis; Turner-Stokes et al.
11. [Poster n° 3.68] Fewer injections of botulinum toxin type A for treatment of spasticity are perceived as beneficial by both patients and caregivers; Wein et al.
12. [Poster n° 3.72] First results from the EARLY-BIRD study, a prospective, non-interventional study to assess effectiveness of abobotulinumtoxinA (Dysport®) in post-stroke upper limb spasticity in relation to timing of treatment (Germany); Wissel et al.
13. [Poster n° 8.1] Economic benefits of AUL spasticity treatment with Dysport® compared to Botox® or Xeomin®: Analysis of a real-life setting in France; Schnitzler et al.
14. [Poster n° 9.10] AbobotulinumtoxinA time to retreatment across indications; Gracies et al.

II. Vorreiter bei Neurotoxinen

VORTRÄGE:

1. **Donnerstag, 17. Januar 2019, 15:30–16:00**

[Poster n° 1.14] Botulinum neurotoxin B engineered for increased receptor affinity has improved clinical potential; Elliott et al.

Präsentierender Autor: Johannes Krupp (GB)

2. **Donnerstag, 17. Januar 2019, 15:30–16:00**

[Poster n° 1.60] Chimeras of anthrax toxin and botulinum neurotoxin as novel analgesic proteins; Yang et al.

Präsentierende Autorin: Nicole Yang (USA)

3. Donnerstag, 17. Januar 2019, 17:00–17:30

[Poster n° 1.7] Mutations in light chains of botulinum neurotoxin A enable cleavage of human SPAP-23; Binz et al.

Präsentierender Autor: Thomas Binz (Deutschland)

4. Freitag, 18. Januar 2019, 15:30–16:00

[Poster n° 1.30] Exploring the effect of various BoNT serotypes in a model of autonomic nervous system hyperactivity from rodents and humans: paving the way to better targeting therapeutics in autonomic disorders? Maignel et al.

Präsentierende Autorin: Jacquie Maignel (Frankreich)

5. Freitag, 18. Januar 2019, 18:00–18:30

[Poster n° 1.42] Development of an in vitro human neuromuscular junction; Nicoleau et al.

Präsentierende Autorin: Camille Nicoleau (Frankreich)

POSTER:

1. [Poster n° 1.2] Building the landscape: Stability profile of botulinum neurotoxins; Barata et al.
2. [Poster n° 1.3] Computational tools for the design, characterisation and optimisation of recombinant botulinum neurotoxins for therapeutic applications; Barata & Bunting.
3. [Poster n° 1.4] Recombinant expression and characterisation of a botulinum neurotoxin serotype X chimera; Beard et al.
4. [Poster n° 1.8] New modified recombinant botulinum neurotoxin type F with enhanced potency; Burgina et al.
5. [Poster n° 1.10] Pharmacodynamic characterisation of a new recombinant serotype E botulinum toxin using electromyography in the monkey; Cornet et al.
6. [Poster n° 1.12] Potency comparison in in vitro, ex vivo and in vivo assays of commercially available botulinum neurotoxin serotypes A1, B1 and F1; Donald et al.
7. [Poster n° 1.17] Development of a cell-based assay to replace LD50 for botulinum neurotoxin A1; Fonfria et al.
8. [Poster n° 1.18] Phage assisted continuous evolution of botulinum neurotoxin light chains generates novel light chains with modified SNARE cleavage specificity; Foster et al.
9. [Poster n° 1.27] Engineering fluorescently-labelled botulinum neurotoxins and derivatives to image their trafficking in neuronal and non-neuronal cells; Loss and Elliott.
10. [Poster n° 1.33] How to safely manufacture nature's most potent toxins; Marks.
11. [Poster n° 1.34] Distribution of botulinum toxin receptors and targets in different rat tissues; Martin et al.
12. [Poster n° 1.35] Evaluation of the fate of different fragments of SNAP25 in the injected muscle with BoNT/A or BoNT/E over a 30-day or a 75-day period in the rat; Martin et al.
13. [Poster n° 1.41] Assessment of multiple hiPSC-derived models for botulinum neurotoxin testing; Nicoleau et al.
14. [Poster n° 1.43] Translational Value of hiSPC-Derived Models for Botulinum Neurotoxin Research; Nicoleau et al.
15. [Poster n° 1.47] Outcomes of the first-in-human study with a recombinant botulinum toxin E (rBoNT-E): safety and pharmacodynamic profile of rBoNT-E compared with abobotulinumtoxinA (Dysport®); Pons et al.
16. [Poster n° 1.53] Comparative Botulinum Neurotoxin Type-A Activity in the EndoPep Assay – Formulation Effects; van der Schans et al.
17. [Poster n° 1.61] Genome-wide siRNA screen identification of genes in regulation of BoNT/A trafficking in a sensitized human neuronal stem cell line; Yeo et al.
18. [Poster n° 9.13] Predictive models using fusion methods to estimate pharmacodynamic properties of a recombinant botulinum toxin E in humans; Laugerotte et al.

III. Verpflichtung gegenüber den Patienten

POSTER:

1. [Poster n° 1.6] Results from the INPUT survey: Training impact on usage of botulinum neurotoxin-A for cervical dystonia and spastic paresis management; Bhidayasiri et al.
2. [Poster n° 1.15] AbobotulinumtoxinA (Dysport®) shows efficacy in a model of MRMT-1-induced cancer pain in the rat; Favre-Guilmarde et al [Poster n° 2.6] How satisfied are cervical dystonia patients after 3 years of botulinum toxin treatment? Colosimo et al.
3. [Poster n° 2.7] AbobotulinumtoxinA using 2mL dilution maintains durable functional improvements across multiple treatment cycles (US); Dashtipour et al.
4. [Poster n° 2.25] Factors predicting Long-term patient satisfaction with botulinum toxin treatment in cervical dystonia; Misra et al.
5. [Poster n° 3.55] Burden of spasticity among patients and caregivers: results of a multinational survey; Patel et al.
6. [Poster n° 5.2] Rationale and design for a phase II trial of abobotulinumtoxinA (Dysport®) in the management of vulvodynia; Goldstein et al.
7. [Poster n° 6.3] Systematic literature review examining the efficacy of abobotulinumtoxinA in aesthetic indications; Cohen et al.
8. [Poster n° 6.5] Dosing of abobotulinumtoxinA for long-term treatment of glabellar lines: Injection practices from the APPEAL non-interventional study; Gubanova et al.
9. [Poster n° 6.14] Systematic literature review examining patient and investigator satisfaction with abobotulinumtoxinA

treatment in aesthetic indications; Redaelli et al.

10. [Poster n° 9.3] Rationale and design for a Phase II trial of abobotulinumtoxinA (Dysport®) in the management of hallux valgus; Armstrong et al.
11. [Poster n° 9.11] Improvement of Cervical Dystonia and Spastic Paresis Management: Assessment of 5 Years of the Innovative International Educational Program Ixculture Network; Jacinto et al.