EUROIMMUN Medizinische Labordiagnostika AG

ENSEMBLE AU CŒUR DE LA NEUROLOGIE

Recherche · Spectre · Solutions

Recherche

La base de l'innovation en matière de diagnostic

Spectre

Gamme inégalée, avec plus de 80 paramètres neurologiques

Solutions

Adapté aux besoins de votre laboratoire

Ensemble au cœur de la neurologie

Les troubles neurologiques peuvent affecter le cerveau, la moelle épinière et les nerfs. Ils sont déclenchés, par exemple, par des auto-anticorps, des processus neurodégénératifs ou des agents infectieux et peuvent se manifester par une encéphalite auto-immune, la maladie d'Alzheimer ou une neuro-borréliose avec divers signes et symptômes cliniques. Afin de pouvoir aider les patients de la meilleure façon possible, un diagnostic rapide et précis est important.

En tant que l'un des principaux fabricants mondiaux de produits de diagnostic de laboratoire médical, EUROIMMUN développe et produit des systèmes de test de pointe pour faciliter le diagnostic des maladies, ainsi que des solutions logicielles et d'automatisation innovantes pour un traitement et une évaluation efficace et fiable de ces tests. EUROIMMUN suit de près l'évolution de la neurologie grâce à une recherche fondamentale active, une gamme complète et unique de tests pour la détection de neuro-biomarqueurs, qui est constamment élargie sur la base de cette recherche, et un portefeuille de services caractérisé par des solutions complètes pour chaque laboratoire.

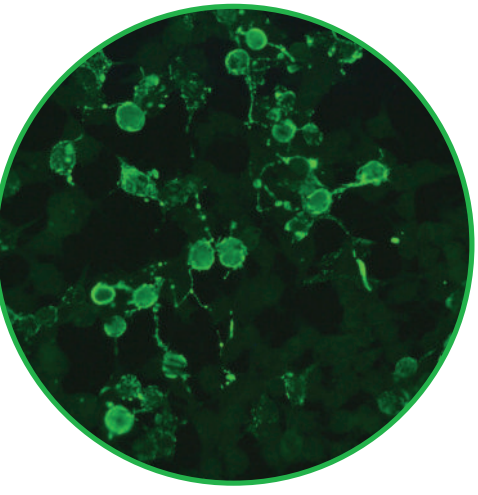
Découvrez notre contribution à la recherche

L'Institut d'immunologie expérimentale, affilié à EUROIMMUN, mène des recherches fondamentales et collabore avec des universités, des cliniques et des instituts de recherche renommés du monde entier. Axée sur le patient, il pilote la découverte de structures neurologiques ciblées par des auto-anticorps et développe des méthodes innovantes pour identifier ces anticorps. Par exemple, des anticorps contre la septine-3[1] et RGS8[2] n'ont été décrits que récemment chez des patients atteints de syndromes cérébelleux paranéoplasiques et des anticorps contre la septine-7[3] chez des patients atteints d'encéphalopathie présentant des caractéristiques neuropsychiatriques importantes.

L'identification de nouveaux auto-antigènes constitue également la base du développement de nouveaux systèmes de test. Les tests cellulaires (CBA) jouent un rôle important dans ce contexte. La technologie d'IFI à cellules recombinantes (RC) mise au point par EUROIMMUN, qui est basé sur des cellules humaines transfectées, permet la détection monospécifique des auto-anticorps. La détection par CBA est déjà un élément obligatoire du diagnostic différentiel sérologique de diverses maladies neurologiques auto-immunes.

EUROIMMUN a produit les premiers CBA commerciaux tels que l'IFI anti-récepteur du glutamate (type NMDA) et l'IFI anti-aquaporine-4 pour aider au diagnostic de l'encéphalite à anti-récepteur NMDA et des maladies du spectre de la neuro-myélite optique (NMOSD), respectivement.

Recherche



Un autre objectif majeur de l'Institut est le clonage et l'expression d'antigènes recombinants destinés à être utilisés dans les systèmes de test d'EUROIMMUN. Par exemple, les résultats ont été particulièrement utiles dans notre vaste gamme de produits pour le diagnostic différencié de la maladie de Lyme, où ils ont conduit à l'inclusion de la VlsE recombinante dans l'ELISA Anti-Borrelia plus VlsE, augmentant ainsi considérablement la sensibilité du test pour la détection d'anticorps humains dirigés contre Borrelia.

EUROIMMUN a apporté une contribution majeure au diagnostic de la maladie d'Alzheimer avec le développement du premier ELISA commercial pour la détection de la bêta-amyloïde (1 – 40) ($A\beta_{1-40}$) et l'établissement du quotient $A\beta_{1-42}/A\beta_{1-40}$ qui en résulte pour l'identification précise de la pathologie amyloïde.[4] La première ligne directrice internationale pour la manipulation standardisée des échantillons de LCR[5], qui a été développée avec la participation d'EUROIMMUN, constitue une étape importante dans le diagnostic pré-analytique de la maladie d'Alzheimer.

EUROIMMUN

Découvrez notre gamme de tests pour les neuro-biomarqueurs

La gamme de tests d'EUROIMMUN pour le diagnostic neurologique est particulièrement vaste et diversifiée. Elle comprend des tests basés sur des antigènes et des anticorps pour le diagnostic et la recherche dans des domaines tels que les infections du système nerveux central, les maladies neurologiques auto-immunes et la neurodégénérescence.

Maladies infectieuses du système nerveux

Notre gamme de diagnostics :

- Tests ELISA pour la détection d'anticorps intrathécaux dirigés contre *Borrelia burgdorferi*, *Toxoplasma gondii*, CMV, EBV, HSV, VZV, virus de la rougeole, virus de la rubéole, virus des oreillons et virus TBE, y compris le seul test ELISA marqué CE pour le diagnostic de la neurosyphilis
- Tests ELISA pour la détection de la chimiokine CXCL13 dans le LCR, un marqueur d'activité pour la différenciation entre neuro-borréliose aiguë et passée et un marqueur pour le suivi de l'évolution de la maladie après le traitement
- Évaluation pratique des diagnostics du LCR au moyen d'EUROLabCSF, un logiciel de calcul automatisé du quotient LCR/sérum
- Paires de contrôle LCR/sérum pour l'assurance qualité interne interchangeables entre les lots

Maladies auto-immunes du système nerveux

Notre gamme de diagnostics :

- Tests pour la détection de plus de 60 auto-anticorps dirigés contre les structures neuronales
- Aide au diagnostic des encéphalopathies auto-immunes, des syndromes neurologiques paranéoplasiques, des maladies démyélinisantes, des neuropathies auto-immunes, des syndromes myasthéniques et du syndrome de la personne raide
- Tests de dépistage en IFI complets pour les auto-anticorps neuronaux basés sur des coupes de tissus du cervelet, de l'hippocampe, des nerfs et de l'intestin (rat, singe) comme technique de référence
- Tests innovants avec cellules transfectées pour la détection monospécifique d'auto-anticorps dirigés contre des protéines de surface cellulaire telles que les récepteurs NMDA, AMPA-1/2 et $GABA_B$ (R), LGI1, CASPR2, DPPX, IgLon5, AQP-4, AChR, MuSK, MOG et bien d'autres
- Immunoblots (EUROLINE) pour la détection monospécifique d'anticorps dirigés contre des antigènes intracellulaires tels que l'amphiphysine, Ri, Yo, Hu, SOX1 et autres

Notre gamme de recherche :

- Tests pour les paramètres de recherche tels que les anticorps anti-flotilline-1/2, anti-contactine-1, anti-neurofascine 155 et 168, anti-adénylate kinase 5

Spectre

Maladies neurodégénératives

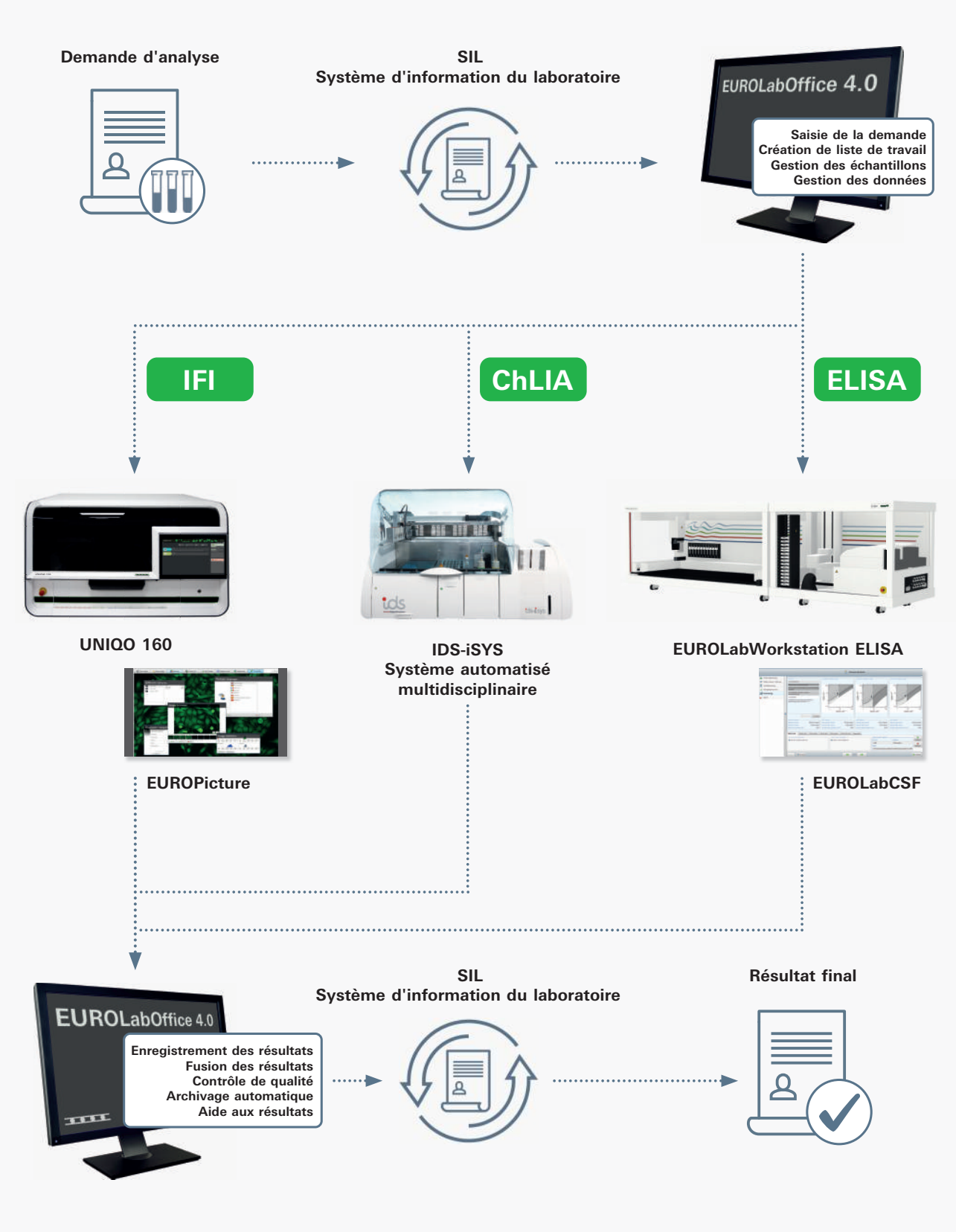
Notre gamme de diagnostics :

- Analyse fiable des biomarqueurs connus du LCR : bêta-amyloïde (1–40), bêta-amyloïde (1–42), tau totale et pTau(181) par ELISA ou ChLIA
- Détermination du quotient $A\beta_{1-42}/A\beta_{1-40}$ pour une identification plus précise de la pathologie amyloïde et une différenciation entre la maladie d'Alzheimer et la démence vasculaire
- Test de détection de génétique moléculaire des allèles APOE ε2, ε3 et ε4 pour étayer le diagnostic de la maladie d'Alzheimer
- ELISA pour la détection de la chaîne lourde des neurofilaments phosphorylés (pNf-H) dans le LCR et le sérum pour les diagnostics de routine en cas de suspicion de sclérose latérale amyotrophique (SLA)

Notre gamme de recherche :

- Tests de détection de BACE1, de neurogranine, d'alpha-synucléine comme paramètres de recherche dans le contexte des lésions neuronales

Solutions complètes d'EUROIMMUN
(une sélection)



Solutions

Découvrez nos solutions

EUROIMMUN propose une large gamme de technologies. Dans le but d'aider les laboratoires de diagnostic à maximiser l'efficacité de leurs flux de travail et à atteindre une standardisation et une fiabilité maximales de leurs analyses, EUROIMMUN propose des solutions d'automatisation flexibles pour tous ses systèmes de test, adaptées aux différents débits d'échantillons et tailles de laboratoire.

Du personnel de support technique sur le terrain dédié et expérimenté est disponible pour aider les clients avec toutes les questions qu'ils pourraient avoir concernant l'utilisation des systèmes, équipements et logiciels de test. À l'Académie d'EUROIMMUN, des spécialistes qualifiés en diagnostic de laboratoire médical dispensent une formation théorique et pratique intensive dans divers domaines et méthodes de diagnostic. En outre, l'Institut accrédité d'évaluation de la qualité, affilié à EUROIMMUN, propose des programmes d'évaluation de la qualité pour aider à maintenir des normes de qualité élevées dans les laboratoires externes.

Références

[1] Miske R, et al. **Septin-3 autoimmunity in patients with paraneoplastic cerebellar ataxia.** J Neuroinflammation 20(1):88 (2023).

[2] Miske R, et al. **Autoantibodies against the Purkinje cell protein RGS8 in paraneopastic cerebellar syndrome.** Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm 8(3):e987 (2021).

[3] Hinson SR, et al. **Septin-5 and -7-IgGs: Neurologic, Serologic, and Pathophysiologic Characteristics.** Ann Neurol 92(6):1090-1101 (2022).

[4] Vanderstichele H, et al. **Recommendations for cerebrospinal fluid collection for the analysis by ELISA of neurogranin trunc P75, α-synuclein, and total tau in combination with Aβ(1-42)/Aβ(1-40).** Alzheimers Res Ther 9(1):40 (2017).

[5] Hansson O, et al. **The Alzheimer's Association international guidelines for handling of cerebrospinal fluid for routine clinical measurements of amyloid beta and tau.** Alzheimers Dement 17(9):1575-1582 (2021).

Scannez-moi

En savoir plus

www.neuro-company.com