

1. Informații personale

Prenume, nume de familie: Alexandru BABEȘ

Data și locul nașterii: 27 ianuarie 1971, București, România

Poziție academică ocupată în prezent: Profesor universitar, Departamentul de Anatomie, Fiziologie și Biofizică, Facultatea de Biologie, Universitatea din București.

Adresa: Departamentul de Anatomie, Fiziologie și Biofizică, Facultatea de Biologie, Universitatea din București, Splaiul Independenței 91-95, 050095 București, România; <http://biologie.kappa.ro>

Numar de telefon, adresa de e-mail: +40-21-3181570 (laborator), alex@biologie.kappa.ro

2. Educație

| | |
|-----------|---|
| 2002 | Studii postdoctorale, Universitatea Cambridge, Departamentul de Farmacologie |
| 1997-2002 | Studii doctorale "Summa cum laude", Facultatea de Biologie, Universitatea din București |
| 1996-1997 | Master în Neurobiologie, Facultatea de Biologie, Universitatea din București |
| 1990-1995 | Licenta în Fizică, Facultatea de Fizică, Universitatea București |
| 1985-1989 | Bacalaureat, Liceul 'Gheorghe Lazăr', București. |

3. Experiența profesională

2005-prezent Conducătorul grupului de Neurofiziologie senzorială în cadrul Departamentului de Anatomie, Fiziologie și Biofizică, Facultatea de Biologie, Universitatea din București. Grupul studiază mecanismele celulare și moleculare implicate în traducerea senzorială a stimulilor termici și dureroși de către populații de neuroni specializați ai sistemului nervos periferic

2006 Bursier postdoctoral Alexander von Humboldt – Institutul de Fiziologie și Fiziopatologie, Universitatea Erlangen/Nuremberg. Studiile întreprinse s-au axat pe investigarea rolului canalelor de sodiu dependente de voltaj Nav1.8 în sensibilitatea la frig și la stimuli nocivi la mamifere.

2003, 2005 Bursier FEBS și cercetător invitat la Instituto de Neurociencias, Universidad Miguel Hernandez de Alicante, Spania. Tema principală a proiectelor de cercetare a fost alterarea sensibilității termice în condiții de inflamație periferică, studiată pe cornea de cobai

2000, 2001 Cercetător asociat la Departamentul Sobell al Institutului de Neurologie al University College Londra. Tema abordată a fost modularea activității și nivelului de exprimare al receptorului vaniloidic tip 1 (TRPV1) de către factorul de creștere neuronală (NGF)

1997–2000 (3-6 luni/an) Bursier DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst) și cercetător invitat la Institutul Max Planck pentru Biofizică, Frankfurt/Main, Germania. În cadrul temei de cercetare am investigat proprietățile biofizice ale ATPazei de Na și K purificată și reconstituită în membrane artificiale

1995 (3 luni) Bursier TEMPUS la INSERM, Unitatea 299, Hopital de Bicetre, Institut de Pathologie Cellulaire, Le Kremlin Bicetre, Paris, Franța. Am investigat proprietățile biofizice ale unor hemoglobine modificate chimic.

4. Zece publicatii selectate

1. **Babes, A.**, Ciobanu, A. C., Neacsu, C., Babes, R. M. (2011), "TRPM8, a Sensor for Mild Cooling in Mammalian Sensory Nerve Endings", *Current Pharmaceutical Biotechnology*, **12(1)**: 78-88.
2. Neacsu, C., **Babes, A.** (2010), "The M-channel blocker linopirdine is an agonist of the capsaicin receptor TRPV1", *Journal of Pharmacological Sciences*, **114(3)**: 332-340.
3. Ciobanu, C., Reid, G., **Babes, A.** (2009), "Acute and chronic effects of neurotrophic factors BDNF and GDNF on responses mediated by thermo-sensitive TRP channels in cultured rat dorsal root ganglion neurons", *Brain Research*, **1284**:54-67.
4. Zimmermann, K., Leffler, A., **Babes, A.**, Cendan, C. M., Carr, R. W., Kobayashi, J., Nau, C., Wood, J. N., Reeh, P. (2007), "Sensory neuron sodium channel Nav1.8 is essential for pain at low temperatures", *Nature*, **447**:855-859.
5. Leffler, A., Linte, R., Nau, C., Reeh, P., **Babes, A.** (2007), "A high-threshold heat-activated channel in cultured rat dorsal root ganglion neurons resembles TRPV2 and is blocked by gadolinium", *European Journal of Neuroscience*, **26**:12-22.
6. Linte, R.M., Ciobanu, C., Reid, G., **Babes, A.** (2007), "Desensitization of cold- and menthol-sensitive rat dorsal root ganglion neurones by inflammatory mediators", *Experimental Brain Research*, **178(1)**: 89-98
7. **Babes, A.**, Zorzon, D., Reid, G. (2006), "A novel type of cold-sensitive neurone in rat dorsal root ganglia with rapid adaptation to cooling stimuli", *European Journal of Neuroscience*, **24(3)**: 691-698
8. **Babes, A.**, Zorzon, D., Reid, G. (2004), "Two populations of cold sensitive neurones in rat dorsal root ganglia and their modulation by nerve growth factor", *European Journal of Neuroscience*, **20**: 2276-2282
9. Reid, G., **Babes, A.**, Pluteanu, F. (2002), "A cold- and menthol-activated current in rat dorsal root ganglion neurones: properties and role in cold transduction", *Journal of Physiology*, **545 (2)**: 595-614
10. **Babes, A.**, Fendler K., (2000), "Na⁺ transport and the E₁P-E₂P conformational transition of the Na⁺/K⁺-ATPase", *Biophysical Journal*, **79**: 2557-2571

5. Domenii stiintifice de interes

Mecanismele celulare și molecular ale sensibilității termice și dureroase ale unor populații de neuroni senzitivi ai mamiferelor, precum și alterarea acestei sensibilități în condiții de inflamație periferică sau leziune a sistemului nervos periferic. Accentul studiilor noastre cade pe investigarea canalelor ionice termo-sensibile din familia TRP (Transient Receptor Potential) și a canalelor de sodiu dependente de voltaj.

6. Responsabilitati academice complementare

- Vicepreședinte al Societății Naționale de Neuroștiințe
- Organizator al workshopului internațional PENS (Program of European Neuroscience Schools) "Mechano-transduction and nociception", București, 2007, precum și al Cursului Internațional IBRO (International Brain Research Organization), București, 2004.
- Referent științific pentru jurnale internaționale din domeniul Neuroștiințelor: "Neuroscience", "Nature Protocols", "Molecular and Cellular Neuroscience", "Journal of the Peripheral Nervous System", "Experimental Neurology", "British Journal of Pharmacology".