

Juho Miettinen
vanhempi tutkija
Suomen molekyyli lääketieteen instituutti
Postiosoite:
PL 20 (Tukholmankatu 8)
00014
Suomi
Sähköposti: juho.miettinen@helsinki.fi
Matkapuhelin: +358504489362
Puhelin: +358294125735



Tutkimuksen ja opetuksen kuvaus

My current work at FIMM is focused on understanding the mechanisms of pathogenesis and drug resistance in hematological malignancies, more specifically in multiple myeloma (MM) and acute myeloid leukemia (AML). This research requires the combination of high throughput drug sensitivity and resistance testing, NGS, and quantitative proteomics. Aims of the work are to identify new treatment strategies for patients with recurrent disease, identify new biomarkers for treatment response, and to develop new methods for patient stratification.

Pätevyudet

Biokemia, Filosofian Tohtori, Bio- ja ympäristötieteellinen tiedekunta
1 tammik. 2009 → 23 tammik. 2015
Myöntöpäivä: 23 tammik. 2015

Biokemia, Filosofian Maisteri, Bio- ja ympäristötieteellinen tiedekunta
1 elok. 2003 → 18 kesäk. 2008
Myöntöpäivä: 18 kesäk. 2008

Tohtorikoulutettava / Tutkija, Biotekniikan instituutti
15 syysk. 2008 → 30 huhtik. 2015

Pro gradu-työntekijä / Tutkimusavustaja
1 kesäk. 2003 → 1 elok. 2007

Biologian ja biokemian yliopisto-opintoja, University of Eastern Finland (UEF)
15 elok. 2000 → 31 heinäk. 2003

Julkaisut

Proteomic and Metabolomic Analysis of Bone Marrow and Plasma from Patients with Extramedullary Multiple Myeloma Identifies Distinct Protein and Metabolite Signatures

Dunphy, K., Bazou, D., Henry, M., Meleady, P., Miettinen, J. J., Heckman, C. A., Dowling, P. & O'Gorman, P., elok. 2023, julkaisussa: *Cancers*. 15, 15, 25 Sivumäärä, 3764.

Erythroid/megakaryocytic differentiation confers BCL-XL dependency and venetoclax resistance in acute myeloid leukemia

Kuusanmäki, H., Dufva, O., Vähä-Koskela, M., Leppä, A-M., Huuhtanen, J., Vänttinen, I., Nygren, P., Klievink, J., Bouhlal, J., Pölönen, P., Zhang, Q., Adnan-Awad, S., Mancebo-Pérez, C., Saad, J., Miettinen, J., Javarappa, K. K., Aakko, S., Ruokoranta, T., Eldfors, S., Heinäniemi, M., & 9 muuta Theilgaard-Mönch, K., Wartiovaara-Kautto, U., Keränen, M., Porkka, K., Konopleva, M., Wennerberg, K., Kontro, M., Heckman, C. A. & Mustjoki, S., 30 maalisk. 2023, julkaisussa: *Blood*. 141, 13, s. 1610-1625 16 Sivumäärä

Integrative phosphoproteomics defines two biologically distinct groups of KMT2A rearranged acute myeloid leukaemia with different drug response phenotypes

Casado-Izquierdo, P., Rio-Machin, A., Miettinen, J. J., Bewicke-Copley, F., Rouault-Pierre, K., Krizsán, S., Parsons, A., Rajeeve, V., Miraki-Moud, F., Taussig, D., Bödör, C., Gribben, J., Heckman, C., Fitzgibbon, J. & Cutillas, P. R., 27 helmik. 2023, julkaisussa: *Signal Transduction and Targeted Therapy*. 8, 1, 14 Sivumäärä, 80.

P-374: Stratifying Multiple Myeloma Patients for Personalized Therapy Based on TP53 Mutation, Deletion, and Drug Response Profiles

Tsallos, D., Ikonen, N., Miettinen, J., Majumder, MM., Eldfors, S., Parsons, A. O., Suvela, M., Dowling, P., Bazou, D., O'Gorman, P., Lievonen, J., Silvennoinen, R., Anttila, P. & Heckman, C., 2023.

A Potential Role of NK Cells and ABCB9 in Modulating the Response to Melflufen in Multiple Myeloma

Sergeev, P., Adhikari, S., Miettinen, J. J., Huppunen, M-E., Suvela, M., Slipicevic, A., Nupponen, N. N., Acs, K., Lehmann, F. & Heckman, C. A., marrask. 2022, s. 6000–6001. 2 Sivumäärä.

The Novel Peptide Drug Conjugate OPDC3 Is Highly Active in Different Hematological Malignancies

Miettinen, J., Ruokoranta, T., Ikonen, V. K., Huppunen, M-E. A., Acs, K., Lehmann, F. & Heckman, C., marrask. 2022, julkaisussa: Blood. 140, Supplement 1, s. 10697–10698 2 Sivumäärä

CKS1 inhibition depletes leukemic stem cells and protects healthy hematopoietic stem cells in acute myeloid leukemia

Grey, W., Rio-Machin, A., Casado, P., Gronroos, E., Ali, S., Miettinen, J. J., Bewicke-Copley, F., Parsons, A., Heckman, C. A., Swanton, C., Cutillas, P. R., Gribben, J., Fitzgibbon, J. & Bonnet, D., 22 kesäk. 2022, julkaisussa: Science translational medicine. 14, 650, 14 Sivumäärä, 3248.

Growth Response and Differentiation of Bone Marrow-Derived Mesenchymal Stem/Stromal Cells in the Presence of Novel Multiple Myeloma Drug Melflufen

Gebraad, A., Ohlsbom, R., Miettinen, J. J., Emeh, P., Pakarinen, T-K., Manninen, M., Eskelinen, A., Kuismanen, K., Slipicevic, A., Lehmann, F., Nupponen, N. N., Heckman, C. A. & Miettinen, S., toukok. 2022, julkaisussa: Cells. 11, 9, 22 Sivumäärä, 1574.

The Peptide–Drug Conjugate Melflufen Modulates the Unfolded Protein Response of Multiple Myeloma and Amyloidogenic Plasma Cells and Induces Cell Death

Flanagan, K., Kumari, R., Miettinen, J., Haney, S. L., Varney, M. L., Williams, J. T., Majumder, M. M., Suvela, M., Slipicevic, A., Lehmann, F., Nupponen, N. N., Holstein, S. A. & Heckman, C., maalisk. 2022, julkaisussa: Hemasphere. 6, 3, s. e687 9 Sivumäärä, 687.

Identification of Protein Biomarker Signatures for Acute Myeloid Leukemia (AML) Using Both Nontargeted and Targeted Approaches

Dowling, P., Tierney, C., Dunphy, K., Miettinen, J. J., Heckman, C. A., Bazou, D. & O’Gorman, P., jouluk. 2021, julkaisussa: Proteomes. 9, 4, 20 Sivumäärä, 42.

Heterogeneous modulation of Bcl-2 family members and drug efflux mediate MCL-1 inhibitor resistance in multiple myeloma

Bolomsky, A., Miettinen, J. J., Malyutina, A., Besse, A., Huber, J., Fellingner, S., Breid, H., Parsons, A., Klavins, K., Hannich, J. T., Kubicek, S., Caers, J., Hübl, W., Schreder, M., Zojer, N., Driessen, C., Tang, J., Besse, L., Heckman, C. & Ludwig, H., 26 lokak. 2021, julkaisussa: Blood advances. 5, 20, s. 4125-4139 15 Sivumäärä

S100 Calcium Binding Protein Family Members Associate With Poor Patient Outcome and Response to Proteasome Inhibition in Multiple Myeloma

Liu, M., Wang, Y., Miettinen, J. J., Kumari, R., Majumder, M. M., Tierney, C., Bazou, D., Parsons, A., Suvela, M., Lievonen, J., Silvennoinen, R., Anttila, P., Dowling, P., O’Gorman, P., Tang, J. & Heckman, C. A., 16 elok. 2021, julkaisussa: Frontiers in Cell and Developmental Biology. 9, 14 Sivumäärä, 723016.

Aminopeptidase Expression in Multiple Myeloma Associates with Disease Progression and Sensitivity to Melflufen

Miettinen, J., Kumari, R., Traustadottir, G. A., Huppunen, M-E. A., Sergeev, P., Majumder, M. M., Schepsky, A., Gudjonsson, T., Lievonen, J., Bazou, D., Dowling, P., O’Gorman, P., Slipicevic, A., Anttila, P., Silvennoinen, R., Nupponen, N. N., Lehmann, F. & Heckman, C., huhtik. 2021, julkaisussa: Cancers. 13, 7, 21 Sivumäärä, 1527.

Single Cell RNA Sequencing Identifies Potential Molecular Indicators of Response to Melflufen in Multiple Myeloma

Sergeev, P., Adhikari, S., Miettinen, J., Huppunen, M-E. A., Suvela, M., Slipicevic, A., Nupponen, N., Lehmann, F. & Heckman, C., 2021, julkaisussa: Blood. 138, Supplement 1, 1194.

Integration of Deep Multi-Omics Profiling Veals New Insights into the Biology of Poor-Risk Acute Myeloid Leukemia

Rio-Machin, A., Casado-Izquierdo, P., Miettinen, J., Bewicke-Copley, F., Khan, N., Demeulemeester, J., Krizsán, S., Zheng, J., Middleton, C., Yin, W., Grey, W., Miraki-Moud, F., Matthews, J., Grantham, M., Rouault-Pierre, K., Wennerberg, K., Parsons, A. O., Armes, H., Close, K. EM., Di Bella, D., & 12 muuta Cavenagh, J., Freeman, S. D., Van Loo, P., Bödör, C., Porkka, K., Heckman, C., Wang, J., Taussig, D., Bonnet, D., Cazier, J-B., Cutillas, P. R. & Fitzgibbon,

J., 5 marrask. 2020, s. 39-40. 1 Sivumäärä.

HSV-1 ICP27 targets the TBK1-activated STING signaling to inhibit virus-induced type I IFN expression

Christensen, M. H., Jensen, S. B., Miettinen, J. J., Luecke, S., Prabakaran, T., Reinert, L. S., Mettenleiter, T., Chen, Z. J., Knipe, D. M., Sandri-Goldin, R. M., Enquist, L. W., Hartmann, R., Mogensen, T. H., Rice, S. A., Nyman, T. A., Matikainen, S. & Paludan, S. R., 27 heinäk. 2016, julkaisussa: EMBO Journal. 2016, 35, s. 1385-1399 15 Sivumäärä

Monosodium Urate Activates Src/Pyk2/PI3 Kinase and Cathepsin Dependent Unconventional Protein Secretion From Human Primary Macrophages

Välimäki, E., Miettinen, J. J., Lietzen, N., Matikainen, S. & Nyman, T. A., maalisk. 2013, julkaisussa: Molecular & Cellular Proteomics. 12, 3, s. 749-763 15 Sivumäärä

Global Secretome Characterization of Herpes Simplex Virus 1-Infected Human Primary Macrophages

Miettinen, J. J., Matikainen, S. & Nyman, T. A., jouluk. 2012, julkaisussa: Journal of Virology. 86, 23, s. 12770-12778 9 Sivumäärä

Claudin-like protein 24 interacts with the VEGFR-2 and VEGFR-3 pathways and regulates lymphatic vessel development

Saharinen, P. I., Heloterä, H., Miettinen, J., Norrmen, C., D Amico Lago, G. V., Jeltsch, M., Langenberg, T., Vandeveld, W., Ny, A., Dewerchin, M., Carmeliet, P. & Alitalo, K., 2010, julkaisussa: Genes & Development. 24, 9, s. 875-880 6 Sivumäärä

Angiopoietins assemble distinct Tie2 signalling complexes in endothelial cell-cell and cell-matrix contacts

Saharinen, P., Eklund, L., Miettinen, J., Wirkkala, R., Anisimov, A., Winderlich, M., Nottebaum, A., Vestweber, D., Deutsch, U., Koh, G. Y., Olsen, B. R. & Alitalo, K., 2008, julkaisussa: Nature Cell Biology. 10, 5, s. 527-537 11 Sivumäärä

Aktiviteetit

64th ASH Annual Meeting & Exposition

Juho Miettinen (Osallistuja)

10 jouluk. 2022 → 13 jouluk. 2022

Functional Precision Medicine for Blood Cancer

Juho Miettinen (Osallistuja)

5 syysk. 2022 → 7 syysk. 2022

24th European Hematology Association (EHA) Congress

Juho Miettinen (Osallistuja)

13 kesäk. 2019 → 16 kesäk. 2019

23rd European Hematology Association Congress

Juho Miettinen (Osallistuja)

14 kesäk. 2018 → 17 kesäk. 2018

European Hematology Association (Ulkoinen yksikkö)

Juho Miettinen (Jäsen)

2018 → ...

8th Annual Network Meeting of the Nordic EMBL Partnership for Molecular Medicine: Main Meeting

Juho Miettinen (Osallistuja)

6 syysk. 2017 → 7 syysk. 2017

FIMM Annual Scientific Retreat 2017

Juho Miettinen (Järjestäjätoimikunnan jäsen)

8 kesäk. 2017 → 9 kesäk. 2017

Helsinki Hematology Day 2017

Juho Miettinen (Osallistuja)

16 helmik. 2017

Euroconference on Angiogenesis

Juho Miettinen (Osallistuja)

21 toukok. 2004 → 24 toukok. 2004