

Denis Kainov
Ohjaaja tohtoriohjelmassa, vieraileva tutkija
Suomen molekyylilääketieteen instituutti
Doctoral Programme in Integrative Life Science
Doctoral Programme in Drug Research
Osoityyppi: Postiosoite.
Suomi
Sähköposti: denis.kainov@helsinki.fi



Julkaisut

A pan-SARS-CoV-2-specific soluble angiotensin-converting enzyme 2-albumin fusion engineered for enhanced plasma half-life and needle-free mucosal delivery

Benjakul, S., Anthi, A. K., Kolderup, A., Vaysburd, M., Lode, H. E., Mallory, D., Fossum, E., Vikse, E. L., Albecka, A., Ianevski, A., Kainov, D., Karlsen, K. F., Sakya, S. A., Nyquist-Andersen, M., Gjolberg, T. T., Moe, M. C., Bjoras, M., Sandlie, I., James, L. C. & Andersen, J. T., 1 jouluk. 2023. 15 Sivumäärä.

Boosted production of antibodies that neutralized different SARS-CoV-2 variants in a COVID-19 convalescent following messenger RNA vaccination - a case study

Ravlo, E., Ianevski, A., Starheim, E., Wang, W., Ji, P., Lysvand, H., Smura, T., Kivi, G., Voolaid, M-L., Plaan, K., Ustav, M., Ustav Jr, M., Zusinaite, E., Tenson, T., Kurg, R., Oksenysh, V., Walstad, K., Nordba, S. A., Kaarba, M., Ernits, K., & 3 muutaBjaras, M., Kainov, D. E. & Fenstad, M. H., jouluk. 2023, julkaisussa: International Journal of Infectious Diseases. 137, s. 75-78 4 Sivumäärä

Combating pan-coronavirus infection by indomethacin through simultaneously inhibiting viral replication and inflammatory response

Wang, Y., Li, P., Xu, L., de Vries, A. C., Rottier, R. J., Wang, W., Crombag, M-R. B. S., Peppelenbosch, M. P., Kainov, D. E. & Pan, Q., 15 syysk. 2023, julkaisussa: iScience. 26, 9, 18 Sivumäärä, 107631.

Broadly neutralizing humanized SARS-CoV-2 antibody binds to a conserved epitope on Spike and provides antiviral protection through inhalation-based delivery in non-human primates

Hermet, P., Delache, B., Herate, C., Wolf, E., Kivi, G., Juronen, E., Mumm, K., Zusinaite, E., Kainov, D., Sankovski, E., Virumae, K., Planken, A., Merits, A. E., Besaw, J. E., Yee, A. W., Morizumi, T., Kim, K., Kuo, A., Berriche, A., Dereuddre-Bosquet, N., & 9 muutaSconosciuti, Q., Naninck, T., Relouzat, F., Cavarelli, M., Ustav, M., Wilson, D. P., Ernst, O. P., Mannik, A. & LeGrand, R., elok. 2023, julkaisussa: PLoS Pathogens. 19, 8, 32 Sivumäärä, e1011532.

Metformin Therapy Changes Gut Microbiota Alpha-Diversity in COVID-19 Patients with Type 2 Diabetes: The Role of SARS-CoV-2 Variants and Antibiotic Treatment

Petakh, P., Kamyshna, I., Oksenysh, V., Kainov, D. & Kamyshnyi, A., kesäk. 2023, julkaisussa: Pharmaceuticals. 16, 6, 14 Sivumäärä

Gastric Intestinal Metaplasia Vs Gastric Adenocarcinoma in Patients: Distinct Phenotypic Traits in Transcriptomics

Andersen, G., Ianevski, A., Rabben, H-L., Geithus, S., Resell, M., Kodama, Y., Tomita, H., Kainov, D., Gronbech, J. E., Wang, T. C., Zhao, C-M. & Chen, D., toukok. 2023, julkaisussa: Gastroenterology. 164, 6, s. S796-S796 1 Sivumäärä

Multi-OMICs landscape of SARS-CoV-2-induced host responses in human lung epithelial cells

Pinto, S. M., Subbannayya, Y., Kim, H., Hagen, L., Gorna, M. W., Nieminen, A. I., Bjoras, M., Espevik, T., Kainov, D. & Kandasamy, R. K., 20 tammik. 2023, julkaisussa: iScience. 26, 1, 33 Sivumäärä, 105895.

Seven classes of antiviral agents

Ianevski, A., Ahmad, S., Anunniitipat, K., Oksenysh, V., Zusinaite, E., Tenson, T., Bjoras, M. & Kainov, D. E., jouluk. 2022, julkaisussa: Cellular and Molecular Life Sciences. 79, 12, 9 Sivumäärä, 605.

Antiviral Immunoglobulins of Chicken Egg Yolk for Potential Prevention of SARS-CoV-2 Infection

Ravlo, E., Evensen, L., Sanson, G., Hildonen, S., Ianevski, A., Skjervold, P. O., Ji, P., Wang, W., Kaarbo, M., Kaynova, G. D., Kainov, D. E. & Bjorås, M., lokak. 2022, julkaisussa: Viruses-Basel. 14, 10, 10 Sivumäärä, 2121.

Broad-Spectrum Antivirals and Antiviral Combinations: An Editorial Update
Kainov, D. & Oksenyh, V., lokak. 2022, julkaisussa: Viruses. 14, 10, 3 Sivumäärä

Novel Synergistic Anti-Enteroviral Drug Combinations

Ianevski, A., Zusinaite, E., Tenson, T., Oksenyh, V., Wang, W., Afset, J. E., BJORÅS, M. & Kainov, D. E., syysk. 2022, julkaisussa: Viruses-Basel. 14, 9, 7 Sivumäärä, 1866.

DrugVirus.info 2.0: an integrative data portal for broad-spectrum antivirals (BSA) and BSA-containing drug combinations (BCCs)

Ianevski, A., Simonsen, R. M., Myhre, V., Tenson, T., Oksenyh, V., BJORÅS, M. & Kainov, D. E., 5 heinäk. 2022, julkaisussa: Nucleic Acids Research. 50, W1, s. W272-W275 4 Sivumäärä

Mono- and combinational drug therapies for global viral pandemic preparedness

Ianevski, A., Yao, R., Simonsen, R. M., Myhre, V., Ravlo, E., Kaynova, G. D., Zusinaite, E., White, J. M., Polyak, S. J., Oksenyh, V., Windisch, M. P., Pan, Q., Lastauskiene, E., Vitkauskiene, A., Matukevicius, A., Tenson, T., Bjoras, M. & Kainov, D. E., 15 huhtik. 2022, julkaisussa: iScience. 25, 4, 18 Sivumäärä, 104112.

Rask eliminasjon av SARS-CoV-2 hos fullvaksinert pasient

Nordbo, S. A., Hoang, L., Kainov, D., Krokstad, S. & Sagvik, E. O., 15 helmik. 2022, julkaisussa: Tidsskrift for Den norske lægeforening. 142, 3, s. 242-243 2 Sivumäärä

Broad-Spectrum Antivirals and Antiviral Drug Combinations

Oksenyh, V. & Kainov, D. E., helmik. 2022, julkaisussa: Viruses. 14, 2, 2 Sivumäärä

Recapitulating hepatitis E virus-host interactions and facilitating antiviral drug discovery in human liver-derived organoids
Li, P., Li, Y., Wang, Y., Liu, J., Lavrijsen, M., Li, Y., Zhang, R., Versteegen, M. M. A., Wang, Y., Li, T-C., Ma, Z., Kainov, D. E., Bruno, M. J., de Man, R. A., van der Laan, L. J. W., Peppelenbosch, M. P. & Pan, Q., tammik. 2022, julkaisussa: Science Advances. 8, 3, 17 Sivumäärä, eabj5908.

Synergistic Interferon-Alpha-Based Combinations for Treatment of SARS-CoV-2 and Other Viral Infections

Ianevski, A., Yao, R., Zusinaite, E., Lello, L. S., Wang, S., Jo, E., Yang, J., Ravlo, E., Wang, W., Lysvand, H., Loseth, K., Oksenyh, V., Tenson, T., Windisch, M. P., Poranen, M. M., Nieminen, A. I., Nordbo, S. A., Fenstad, M. H., Grodeland, G., Aukrust, P., & 8 muutaTroseid, M., Kantele, A., Lastauskiene, E., Vitkauskiene, A., Legrand, N., Merits, A., Bjoras, M. & Kainov, D. E., jouluk. 2021, julkaisussa: Viruses (Basel). 13, 12, 18 Sivumäärä, 2489.

Nafamostat-Interferon-alpha Combination Suppresses SARS-CoV-2 Infection In Vitro and In Vivo by Cooperatively Targeting Host TMPRSS2

Ianevski, A., Yao, R., Lysvand, H., Grodeland, G., Legrand, N., Oksenyh, V., Zusinaite, E., Tenson, T., Bjoras, M. & Kainov, D. E., syysk. 2021, julkaisussa: Viruses (Basel). 13, 9, 8 Sivumäärä, 1768.

Active Components of Commonly Prescribed Medicines Affect Influenza A Virus-Host Cell Interaction: A Pilot Study

Ianevski, A., Yao, R., Zusinaite, E., Lysvand, H., Oksenyh, V., Tenson, T., Bjoras, M. & Kainov, D., elok. 2021, julkaisussa: Viruses (Basel). 13, 8, 14 Sivumäärä, 1537.

Recapitulating hepatitis e virus-host interactions and facilitating antiviral drug discovery in human liver organoids

Li, P., Li, Y., Liu, J., Li, Y., Zhang, R., Versteegen, M., Wang, Y., Ma, Z., Kainov, D., Wang, Y., Bruno, M., De Man, R., Laan, L. V. D., Peppelenbosch, M. & Pan, Q., heinäk. 2021, julkaisussa: Journal of Hepatology. 75, s. S281-S282 2 Sivumäärä

Epitope-resolved profiling of the SARS-CoV-2 antibody response identifies cross-reactivity with endemic human coronaviruses

Altin, J., Ladner, J. T., Kainov, D., Shiryaev, S., Henson, S., Boyle, A., Rahee, F. & Engelbrektson, A., 1 toukok. 2021, julkaisussa: Journal of Immunology. 206, Supplement1, 2 Sivumäärä

Screening of FDA-Approved Drugs Using a MERS-CoV Clinical Isolate from South Korea Identifies Potential Therapeutic Options for COVID-19

Ko, M., Chang, S. Y., Byun, S. Y., Ianevski, A., Choi, I., d'Orengiani, A-L. P. H. DA., Ravlo, E., Wang, W., Bjoras, M., Kainov, D. E., Shum, D., Min, J-Y. & Windisch, M. P., huhtik. 2021, julkaisussa: *Viruses* (Basel). 13, 4, 14 Sivumäärä, 651.

Computational Drug Repositioning and Experimental Validation of Ivermectin in Treatment of Gastric Cancer
Rabben, H-L., Andersen, G. T., Ianevski, A., Olsen, M. K., Kainov, D., Gronbech, J. E., Wang, T. C., Chen, D. & Zhao, C-M., 31 maalisk. 2021, julkaisussa: *Frontiers in Pharmacology*. 12, 14 Sivumäärä, 625991.

Neural signaling modulates metabolism of gastric cancer

Rabben, H-L., Andersen, G. T., Olsen, M. K., Overby, A., Ianevski, A., Kainov, D., Wang, T. C., Lundgren, S., Gronbech, J. E., Chen, D. & Zhao, C-M., 19 helmik. 2021, julkaisussa: *iScience*. 24, 2, 54 Sivumäärä, 102091.

DNA Damage Response

Oksenych, V. & Kainov, D. E., tammik. 2021, julkaisussa: *Biomolecules*. 11, 3 Sivumäärä

Drug Combinations as a First Line of Defense against Coronaviruses and Other Emerging Viruses

White, J. M., Schiffer, J. T., Ignacio, R. A. B., Xu, S., Kainov, D., Ianevski, A., Aittokallio, T., Frieman, M., Olinger, G. G. & Polyak, S. J., 2021, julkaisussa: *mBio*. 12, 6, 20 Sivumäärä, ARTN e03347-21.

Safe-in-Man Broad Spectrum Antiviral Agents

Yao, R., Ianevski, A. & Kainov, D., 2021, *ANTIVIRAL DRUG DISCOVERY AND DEVELOPMENT*. Liu, X., Zhan, P., Menendez-Arias, L. & Poongavanam, V. (toim.). SPRINGER-VERLAG SINGAPORE PTE LTD, s. 313-337 25 Sivumäärä (Advances in Experimental Medicine and Biology; painos 1322).

Drug screening identified gemcitabine inhibiting hepatitis E virus by inducing interferon-like response via activation of STAT1 phosphorylation

Li, Y., Li, P., Li, Y., Zhang, R., Yu, P., Ma, Z., Kainov, D. E., de Man, R. A., Peppelenbosch, M. P. & Pan, Q., jouluk. 2020, julkaisussa: *Antiviral Research*. 184, 10 Sivumäärä, 104967.

Identification and Tracking of Antiviral Drug Combinations

Ianevski, A., Yao, R., Biza, S., Zusinaite, E., Mannik, A., Kivi, G., Planken, A., Kurg, K., Tombak, E-M., Ustav, M., Shtaida, N., Kulesskiy, E., Jo, E., Yang, J., Lysvand, H., Loseth, K., Oksenych, V., Aas, P. A., Tenson, T., Vitkauskiene, A., & 6 muutaWindisch, M. P., Fenstad, M. H., Nordbo, S. A., Ustav, M., Bjoras, M. & Kainov, D. E., lokak. 2020, julkaisussa: *Viruses* (Basel). 12, 10, 15 Sivumäärä, 1178.

Drug screening identifies gemcitabine inhibiting rotavirus through alteration of pyrimidine nucleotide synthesis pathway

Chen, S., Wang, Y., Li, P., Yin, Y., Bijvelds, M. J., de Jonge, H. R., Peppelenbosch, M. P., Kainov, D. E. & Pan, Q., elok. 2020, julkaisussa: *Antiviral Research*. 180, 6 Sivumäärä, 104823.

Chemical, Physical and Biological Triggers of Evolutionary Conserved Bcl-xL-Mediated Apoptosis

Ianevski, A., Kulesskiy, E., Krpina, K., Lou, G., Aman, Y., Bugai, A., Aasumets, K., Akimov, Y., Bulanova, D., Gildemann, K., Arutyunyan, A. F., Susova, O. Y., Zhuze, A. L., Ji, P., Wang, W., Holien, T., Bugge, M., Zusinaite, E., Oksenych, V., Lysvand, H., & 7 muutaGerhold, J. M., Bjoras, M., Johansen, P., Waage, A., Heckman, C. A., Fang, E. F. & Kainov, D. E., kesäk. 2020, julkaisussa: *Cancers*. 12, 6, 21 Sivumäärä, 1694.

Potential Antiviral Options against SARS-CoV-2 Infection

Ianevski, A., Yao, R., Fenstad, M. H., Biza, S., Zusinaite, E., Reisberg, T., Lysvand, H., Loseth, K., Landsem, V. M., Malmring, J. F., Oksenych, V., Erlandsen, S. E., Aas, P. A., Hagen, L., Pettersen, C. H., Tenson, T., Afset, J. E., Nordbo, S. A., Bjoras, M. & Kainov, D. E., kesäk. 2020, julkaisussa: *Viruses-Basel*. 12, 6, 19 Sivumäärä, 642.

Discovery and development of safe-in-man broad-spectrum antiviral agents

Andersen, P. I., Ianevski, A., Lysvand, H., Oksenych, V., Bjørås, M., Telling, K., Lutsar, I., Dampis, U., Irie, Y., Tenson, T., Kantele, A. & Kainov, D., huhtik. 2020, julkaisussa: *International Journal of Infectious Diseases*. 93, s. 268-276 9 Sivumäärä

Common Nodes of Virus-Host Interaction Revealed Through an Integrated Network Analysis

Bösl, K., Ianevski, A., Than, T. T., Andersen, P. I., Kuivanen, S., Teppor, M., Zusinaite, E., Dumpis, U., Vitkauskiene, A., Cox, R. J., Kallio-Kokko, H., Bergqvist, A., Tenson, T., Merits, A., Oksenykh, V., Bjørås, M., Anthonsen, M. W., Shum, D., Kaarbø, M., Vapalahti, O., & 5 muutaWindisch, M. P., Superti-Furga, G., Snijder, B., Kainov, D. & Kandasamy, R. K., 4 lokak. 2019, julkaisussa: *Frontiers in Immunology*. 10, 12 Sivumäärä, 2186.

Novel Antiviral Activities of Obatoclax, Emetine, Niclosamide, Brequinar, and Homoharringtonine

Andersen, P., Krpina, K., Ianevski, A., Shtaida, N., Jo, E., Yang, J., Koit, S., Tenson, T., Hukkanen, V., Anthonsen, M. W., Bjoras, M., Evander, M., Windisch, M. P., Zusinaite, E. & Kainov, D. E., lokak. 2019, julkaisussa: *Viruses-Basel*. 11, 10, 15 Sivumäärä

Expanding the activity spectrum of antiviral agents

Ianevski, A., Andersen, P. I., Merits, A., Bjørås, M. & Kainov, D., toukok. 2019, julkaisussa: *Drug Discovery Today*. 24, 5, s. 1224-1228 5 Sivumäärä

Low Temperature and Low UV Indexes Correlated with Peaks of Influenza Virus Activity in Northern Europe during 2010-2018

Ianevski, A., Zusinaite, E., Shtaida, N., Kallio-Kokko, H., Valkonen, M., Kantele, A., Telling, K., Lutsar, I., Letjuka, P., Metelitsa, N., Oksenykh, V., Dumpis, U., Vitkauskiene, A., Stasaitis, K., Öhrmalm, C., Bondeson, K., Bergqvist, A., Cox, R. J., Tenson, T., Merits, A., & 1 muutaKainov, D. E., 1 maalisk. 2019, julkaisussa: *Viruses (Basel)*. 11, 3, 10 Sivumäärä, 207.

A Systems Approach to Study Immuno- and Neuro-Modulatory Properties of Antiviral Agents

Zusinaite, E., Ianevski, A., Niukkanen, D., Poranen, M. M., Bjoras, M., Afset, J. E., Tenson, T., Velagapudi, V., Merits, A. & Kainov, D. E., elok. 2018, julkaisussa: *Viruses (Basel)*. 10, 8, 13 Sivumäärä, 423.

Novel activities of safe-in-human broad-spectrum antiviral agents

Ianevski, A., Zusinaite, E., Kuivanen, S., Strand, M., Lysvand, H., Teppor, M., Kakkola, L., Paavilainen, H., Laajala, M., Kallio-Kokko, H., Valkonen, M., Kantele, A., Telling, K., Lutsar, I., Letjuka, P., Metelitsa, N., Oksenykh, V., Bjørås, M., Nordbø, S. A., Dumpis, U., & 14 muutaVitkauskiene, A., Öhrmalm, C., Bondeson, K., Bergqvist, A., Aittokallio, T., Cox, R. J., Evander, M., Hukkanen, V., Marjomaki, V., Julkunen, I., Vapalahti, O., Tenson, T., Merits, A. & Kainov, D., kesäk. 2018 , julkaisussa: *Antiviral Research*. 154, s. 174-182 9 Sivumäärä

Single Passage of Human Metapneumovirus in LLC-MK2 Cells Does Not Affect Viral Protein-Coding Capacity

Loevenich, S., Ianevski, A., Oitmaa, E., Kainov, D. E. & Anthonsen, M. W., toukok. 2018, julkaisussa: *Genome Announcements*. 6, 21, 2 Sivumäärä

Antiviral Properties of Chemical Inhibitors of Cellular Anti-Apoptotic Bcl-2 Proteins

Bulanova, D., Ianevski, A., Bugai, A., Akimov, Y., Kuivanen, S., Paavilainen, H., Kakkola, L., Nandania, J., Turunen, L., Ohman, T., Ala-Hongisto, H., Pesonen, H. M., Kuisma, M. S., Honkimaa, A., Walton, E. L., Oksenykh, V., Lorey, M. B., Guschin, D., Shim, J., Kim, J., & 23 muutaThan, T. T., Chang, S. Y., Hukkanen, V., Kulesskiy, E., Marjomaki, V. S., Julkunen, I., Nyman, T. A., Matikainen, S., Saarela, J. S., Sane, F., Hofer, D., Gabriel, G., De Brabander, J. K., Martikainen, M., Windisch, M. P., Min, J-Y., Bruzzone, R., Aittokallio, T., Vaha-Koskela, M., Vapalahti, O., Pulk, A., Velagapudi, V. & Kainov, D. E., lokak. 2017, julkaisussa: *Viruses (Basel)*. 9, 10, 15 Sivumäärä, 271.

Regulation of kynurenine biosynthesis during influenza virus infection

Gaelings, L., Soderholm, S., Bugai, A., Fu, Y., Nandania, J., Schepens, B., Lorey, M. B., Tynell, J., Vande Ginste, L., Le Goffic, R., Miller, M. S., Kuisma, M., Marjomaki, V., De Brabander, J., Matikainen, S., Nyman, T. A., Bamford, D. H., Saelens, X., Julkunen, I., Paavilainen, H., & 3 muutaHukkanen, V., Velagapudi, V. & Kainov, D. E., tammik. 2017, julkaisussa: *The FEBS Journal*. 284, 2, s. 222-236 15 Sivumäärä

Influenza Virus Infection, Interferon Response, Viral Counter-Response, and Apoptosis

Shim, J. M., Kim, J., Tenson, T., Min, J-Y. & Kainov, D. E., 2017, julkaisussa: *Viruses (Basel)*. 9, 8, 12 Sivumäärä, 223.

Obatoclax, saliphenylhalamide and gemcitabine inhibit Zika virus infection in vitro and differentially affect cellular signaling, transcription and metabolism

Kuivanen, S., Bespalov, M., Nandania, J., Ianevski, A., Velagapudi, V., De Brabander, J. K., Kainov, D. & Vapalahti, O., 2017, julkaisussa: Antiviral Research. 139, s. 117-128 12 Sivumäärä

Influenza virus NS1 protein binds cellular DNA to block transcription of antiviral genes

Anastasina, M., Le May, N., Bugai, A., Fu, Y., Soderholm, S., Gaelings, L., Ohman, T., Tynell, J., Kyttanen, S., Barboric, M., Nyman, T. A., Matikainen, S., Julkunen, I., Butcher, S. J., Egly, J-M. & Kainov, D. E., marrask. 2016, julkaisussa: Biochimica et Biophysica Acta. Gene Regulatory Mechanisms. 1859, 11, s. 1440-1448 9 Sivumäärä

Multi-Omics Studies towards Novel Modulators of Influenza A Virus-Host Interaction

Soderholm, S., Fu, Y., Gaelings, L., Belanov, S., Yetukuri, L., Berlinkov, M., Cheltsov, A. V., Anders, S., Aittokallio, T., Nyman, T. A., Matikainen, S. & Kainov, D. E., lokak. 2016, julkaisussa: Viruses (Basel). 8, 10, 15 Sivumäärä, 269.

Phosphoproteomics to Characterize Host Response During Influenza A Virus Infection of Human Macrophages

Soderholm, S., Kainov, D. E., Ohman, T., Denisova, O. V., Schepens, B., Kulesskiy, E., Imanishi, S. Y., Corthals, G., Hintsanen, P., Aittokallio, T., Saelens, X., Matikainen, S. & Nyman, T. A., lokak. 2016, julkaisussa: Molecular & Cellular Proteomics. 15, 10, s. 3203-3219 17 Sivumäärä

Protein profiling of nasopharyngeal aspirates of hospitalized and outpatients revealed cytokines associated with severe influenza A(H1N1)pdm09 virus infections: A pilot study

Fu, Y., Gaelings, L., Jalovaara, P., Kakkola, L., Kinnunen, M. T., Kallio-Kokko, H., Valkonen, M., Kantele, A. & Kainov, D. E., lokak. 2016, julkaisussa: Cytokine. 86, s. 10-14 5 Sivumäärä

JNJ872 inhibits influenza A virus replication without altering cellular antiviral responses

Fu, Y., Gaelings, L., Soderholm, S., Belanov, S., Nandania, J., Nyman, T. A., Matikainen, S., Anders, S., Velagapudi, V. & Kainov, D. E., syysk. 2016, julkaisussa: Antiviral Research. 133, s. 23-31 9 Sivumäärä

Immuno-modulating properties of saliphenylhalamide, SNS-032, obatoclax, and gemcitabine

Soderholm, S., Anastasina, M., Islam, M. M., Tynell, J., Poranen, M. M., Bamford, D. H., Stenman, J., Julkunen, I., Sauliene, I., De Brabander, J. K., Matikainen, S., Nyman, T. A., Saelens, X. & Kainov, D., helmik. 2016, julkaisussa: Antiviral Research. 126, s. 69-80 12 Sivumäärä

Oncogenic Herpesvirus Utilizes Stress-Induced Cell Cycle Checkpoints for Efficient Lytic Replication

Balistreri, G., Vililainen, J., Turunen, M., Diaz, R., Llyly, L., Pekkonen, P., Rantala, J., Ojala, K., Sarek, G., Teesalu, M., Denisova, O., Peltonen, K., Julkunen, I., Varjosalo, M., Kainov, D., Kallioniemi, O., Laiho, M., Taipale, J., Hautaniemi, S. & Ojala, P. M., helmik. 2016, julkaisussa: PLoS Pathogens. 12, 2, 26 Sivumäärä, 1005424.

Activation of Tryptophan and Phenylalanine Catabolism in the Remission Phase of Allergic Contact Dermatitis: A Pilot Study

Zinkeviciene, A., Kainov, D., Girkontaite, I., Lastauskiene, E., Kvedariene, V., Fu, Y., Anders, S. & Velagapudi, V., 2016, julkaisussa: International Archives of Allergy and Immunology. 170, 4, s. 262-268 7 Sivumäärä

Genome-Wide Analysis of Evolutionary Markers of Human Influenza A(H1N1)pdm09 and A(H3N2) Viruses May Guide Selection of Vaccine Strain Candidates

Belanov, S. S., Bychkov, D., Benner, C., Ripatti, S., Ojala, T., Kankainen, M., Lee, H. K., Tang, J. W-T. & Kainov, D. E., jouluk. 2015, julkaisussa: Genome Biology and Evolution. 7, 12, s. 3472-3483 12 Sivumäärä

The C terminus of NS1 protein of influenza A/WSN/1933(H1N1) virus modulates antiviral responses in infected human macrophages and mice

Anastasina, M., Schepens, B., Soderholm, S., Nyman, T. A., Matikainen, S., Saksela, K., Saelens, X. & Kainov, D. E., elok. 2015, julkaisussa: Journal of General Virology. 96, s. 2086-2091 6 Sivumäärä

Genetic Loci Associated with Allergic Sensitization in Lithuanians

Sauliene, I., Greiciuviene, J., Sukiene, L., Juskeviciute, N., Benner, C., Zinkeviciene, A., Ripatti, S., Donner, K. & Kainov, D., 27 heinäk. 2015, julkaisussa: PLoS One. 10, 7, 7 Sivumäärä, 0134188.

Comparative Analysis of Whole-Genome Sequences of Influenza A(H1N1) pdm09 Viruses Isolated from Hospitalized and Nonhospitalized Patients Identifies Missense Mutations That Might Be Associated with Patient Hospital Admissions in Finland during 2009 to 2014

Mishel, P., Ojala, T., Benner, C., Lakspere, T., Bychkov, D., Jalovaara, P., Kakkola, L., Kallio-Kokko, H., Kantele, A., Kankainen, M., Ikonen, N., Ripatti, S., Julkunen, I. & Kainov, D. E., 2015, julkaisussa: Genome Announcements. 3, 4, 2 Sivumäärä, e00676-15.

Complete Genome Sequences of Influenza A/H1N1 Strains Isolated from Patients during the 2013-2014 Epidemic Season in Finland

Jalovaara, P., Mishel, P., Kallio-Kokko, H., Valkonen, M., Kantele, A., Ikonen, N., Julkunen, I., Kakkola, L., Kutsaya, A., Vuorinen, T., Mattila, P., Almusa, H. & Kainov, D., 2015, julkaisussa: Genome Announcements. 3, 2, 2 Sivumäärä, e01523-14.

Serum Biomarkers of Allergic Contact Dermatitis: A Pilot Study

Zinkeviciene, A., Kainov, D., Lastauskiene, E., Kvedariene, V., Bychkov, D., Byrne, M. & Girkontaite, I., 2015, julkaisussa: International Archives of Allergy and Immunology. 168, 3, s. 161-164 4 Sivumäärä

The impact of pollen load on quality of life: a questionnaire-based study in Lithuania

Sauliene, I., Sukiene, L., Kainov, D. & Greiciuviene, J., 2015, julkaisussa: Aerobiologia. 32, 2, s. 157-170 14 Sivumäärä

The study of individuals sensitive to *Artemisia* allergens: situation analysis in Lithuania

Sauliene, I., Greiciuviene, J., Kainov, D. & Sukiene, L., syysk. 2014, julkaisussa: Allergy : European journal of allergy and clinical immunology. 69, s. 432-433 2 Sivumäärä

Akt Inhibitor MK2206 Prevents Influenza pH1N1 Virus Infection In Vitro

Denisova, O., Soderholm, S., Virtanen, S., von Schantz, C., Bychkov, D., Vashchinkina, E., Desloovere, J., Tynell, J., Ikonen, N., Theisen, L. L., Nyman, T. A., Matikainen, S., Kallionieniemi, O., Julkunen, I., Muller, C. P., Saelens, X., Verkhusha, V. V. & Kainov, D. E., heinäk. 2014, julkaisussa: Antimicrobial Agents and Chemotherapy. 58, 7, s. 3689-3696 8 Sivumäärä

A technique to increase protein yield in a rabbit reticulocyte lysate translation system

Anastasina, M., Terenin, I., Butcher, S. J. & Kainov, D. E., tammik. 2014, julkaisussa: BioTechniques. 56, 1, s. 36-39 4 Sivumäärä

Full-genome sequences of influenza A(H1N1)pdm09 viruses isolated from Finnish patients during 2009 to 2013

Lakspere, T., Tynell, J., Kaloinen, M., Vanlede, M., Parsons, A., Ikonen, N., Kallio-Kokko, H., Kantele, A., Mattila, P., Almusa, H., Julkunen, I., Kainov, D. & Kakkola, L., tammik. 2014, julkaisussa: Genome Announcements. 2, 1, 2 Sivumäärä, e01004-13.

Full-genome sequences of influenza H3N2 virus strains isolated from Finnish patients during 2012-2013 epidemic season

Lakspere, T., Kallio-Kokko, H., Kantele, A., Mattila, P., Almusa, H., Kainov, D. & Kakkola, L., 2014, julkaisussa: Genome Announcements. 2, 2, 1 Sivumäärä, 00039-14.

Genetic Instability of Influenza pH1N1 Viruses

Jalovaara, P., Bychkov, D., Ahtiainen, L., Kallio-Kokko, H., Valkonen, M., Kantele, A., Mattila, P., Almusa, H., Kallionieniemi, O. & Kainov, D., 2014, julkaisussa: Genome Announcements. 2, 5, 1 Sivumäärä, e00841-14.

Influenza pH1N1 virus accumulated H275Y mutation neuraminidase during propagation in MDCK cells

Mishel, P., Bychkov, D., Kallio-Kokko, H., Valkonen, M., Kantele, A., Mattila, P. M., Almusa, H., Jalovaara, P. & Kainov, D., 2014, julkaisussa: Genome Announcements. 2, 6, e01349-14.

Tracking in atomic detail the functional specializations in viral RecA helicases that occur during evolution

EI Omari, K., Meier, C., Kainov, D., Sutton, G., Grimes, J. M., Poranen, M. M., Bamford, D. H., Tuma, R., Stuart, D. I. & Mancini, E. J., marrask. 2013, julkaisussa: Nucleic Acids Research. 41, 20, s. 9396-9410 15 Sivumäärä

Inhibition of Influenza A Virus Infection in Vitro by Saliphenylhalamide-Loaded Porous Silicon Nanoparticles
Bimbo, L. M., Denisova, O. V., Mäkilä, E., Kaasalainen, M., De Brabander, J. K., Hirvonen, J., Salonen, J., Kakkola, L., Kainov, D. & Santos, H. A., elok. 2013, julkaisussa: ACS Nano. 7, 8, s. 6884-6893 10 Sivumäärä

Anticancer compound ABT-263 accelerates apoptosis in virus-infected cells and imbalances cytokine production and lowers survival rates of infected mice

Kakkola, L., Denisova, O. V., Tynell, J., Viilainen, J., Ysenbaert, T., Matos, R. C., Nagaraj, A., Öhman, T., Kuivanen, S., Paavilainen, H., Feng, L., Yadav, B., Julkunen, I., Vapalahti, O., Hukkanen, V., Stenman, J., Aittokallio, T., Verschuren, E. W., Ojala, P. M., Nyman, T., & 3 muutaSaelens, X., Dzeyk, K. & Kainov, D. E., heinäk. 2013, julkaisussa: Cell Death and Disease. 4, Article Number: e742, 11 Sivumäärä

Molecular evolution and epidemiology of echovirus 6 in Finland

Smura, T., Kakkola, L., Blomqvist, S., Klemola, P., Parsons, A., Kallio-Kokko, H., Savolainen-Kopra, C., Kainov, D. E. & Roivainen, M., kesäk. 2013, julkaisussa: Infection, genetics and evolution. 16, s. 234-247 14 Sivumäärä

Obatoclax, Saliphenylhalamide, and Gemcitabine Inhibit Influenza A Virus Infection

Denisova, O. V., Kakkola, L., Feng, L., Stenman, J., Nagaraj, A., Lampe, J., Yadav, B., Aittokallio, T., Kaukinen, P., Ahola, T., Kuivanen, S., Vapalahti, O., Kantele, A., Tynell, J., Julkunen, I., Kallio-Kokko, H., Paavilainen, H., Hukkanen, V., Elliott, R. M., De Brabander, J. K., & 2 muutaSaelens, X. & Kainov, D. E., 12 lokak. 2012, julkaisussa: Journal of Biological Chemistry. 287, 42, s. 35324-35332 9 Sivumäärä

Emerging cellular targets for influenza antiviral agents

Mueller, K. H., Kakkola, L., Nagaraj, A. S., Cheltsov, A. V., Anastasina, M. & Kainov, D. E., helmik. 2012, julkaisussa: Trends in Pharmacological Sciences. 33, 2, s. 89-99 11 Sivumäärä

Technique for strand-specific gene-expression analysis and monitoring of primer-independent cDNA synthesis in reverse transcription

Feng, L., Lintula, S., Ho, T. H., Anastasina, M., Paju, A., Haglund, C., Stenman, U. H., Hotakainen, K., Orpana, A., Kainov, D. & Stenman, J., 2012, julkaisussa: BioTechniques. 52, 4, s. 263-270 7 Sivumäärä

The proton translocation domain of cellular vacuolar ATPase provides a target for the treatment of influenza A virus infections

Mueller, K., Kainov, D., El Bakkouri, K., Saelens, X., De Brabander, JK., Kittel, C., Samm, E. & Muller, C., syysk. 2011, julkaisussa: British Journal of Pharmacology. 164, 2, s. 344-57 14 Sivumäärä

Differential Effects of NS1 Proteins of Human Pandemic H1N1/2009, Avian Highly Pathogenic H5N1, and Low Pathogenic H5N2 Influenza A Viruses on Cellular Pre-mRNA Polyadenylation and mRNA Translation

Kainov, D. E., Mueller, K. H., Theisen, L. L., Anastasina, M., Kaloinen, M. & Muller, C. P., 2011, julkaisussa: Journal of Biological Chemistry. 286, 9, s. 7239-7247 9 Sivumäärä

Interacting partners of the Tfb2 subunit from yeast TFIIH

Kainov, D. E., Selth, L. A., Svejstrup, J. Q., Egly, J-M. & Poterszman, A., 2010, julkaisussa: DNA Repair. 9, s. 33-39 7 Sivumäärä

Structure determination of the minimal complex between Tfb5 and Tfb2, two subunits of the yeast transcription/DNA-repair factor TFIIH: a retrospective study

Kainov, D. E., Cura, V., Vitorino, M., Nierengarten, H., Poussin, P., Kieffer, B., Cavarelli, J. & Poterszman, A., 2010, julkaisussa: Acta Crystallographica. Section D: Biological Crystallography. 66, s. 745-755 11 Sivumäärä

The Nature Of Influenza Virus Virulence/Pathogenicity

Kainov, D. E., Mueller, K., Snoek, C. & Muller, C., helmik. 2009, julkaisussa: Biophysical Journal. 96, 3, s. 420A-420A 1 Sivumäärä

Structural basis for group A trichothiodystrophy

Kainov, D. E., Vitorino, M., Cavarelli, J., Poterszman, A. & Egly, J-M., 2008, julkaisussa: Nature Structural and Molecular Biology. 15, s. 980-984 5 Sivumäärä

Structural basis of mechanochemical coupling in a hexameric molecular motor

Kainov, D. E., Mancini, E. J., Telenius, J., Lisal, J., Grimes, J. M., Bamford, D. H., Stuart, D. I. & Tuma, R., 2008, julkaisussa: Journal of Biological Chemistry. 283, 6, s. 3607- 3617 11 Sivumäärä

Stochastic detection of motor protein-RNA complexes by single-channel current recording

Astier, Y., Kainov, D. E., Bayley, H., Tuma, R. & Howorka, S., 2007, julkaisussa: ChemPhysChem. 8, s. 2189-2194 6 Sivumäärä

Hexameric molecular motors: P4 packaging ATPase unravels the mechanism

Kainov, D. E., Tuma, R. & Mancini, E. J., 2006, julkaisussa: Cellular and Molecular Life Sciences. 63, 10, s. 1095-1105 11 Sivumäärä

Interaction of packaging motor with the polymerase complex of dsRNA bacteriophage

Lisal, J., Kainov, D. E., Lam, T. T., Emmett, M. R., Wei, H., Gottlieb, P., Marshall, A. G. & Tuma, R., 2006, julkaisussa: Virology. 351, s. 73-79 7 Sivumäärä

In vitro assembly of bacteriophages: folding, kinetic control and intermediates

Tuma, R., Tsuruta, H., Prevelige, P. E., Kainov, D., Poranen, M. & Bamford, D., 15 kesäk. 2005, julkaisussa: Computational and mathematical methods in medicine . 6, 2, s. 139-139 1 Sivumäärä

Functional visualization of viral molecular motor by hydrogen-deuterium exchange reveals transient states

Lisal, J., Lam, TT., Kainov, DE., Emmett, MR., Marshall, AG. & Tuma, R., toukok. 2005, julkaisussa: Nature Structural and Molecular Biology. 12, 5, s. 460-466 7 Sivumäärä

Packaging motors of cystoviruses

Kainov, D. E., 2005, Helsinki: University of Helsinki, Department of Biological and Environmental Sciences etc. 56 Sivumäärä

Structural changes in viral packaging motor during RNA translocation detected by hydrogen/deuterium exchange mass spectrometry

Lisal, J., Lam, TT., Kainov, DE., Emmet, MR., Marshall, AG. & Tuma, R., tammik. 2004, julkaisussa: Biophysical Journal. 86, 1, s. 525A-526A 2 Sivumäärä

Atomic snapshots of an RNA packaging motor reveal conformational changes linking ATP hydrolysis to RNA translocation

Mancini, E. J., Kainov, D. E., Grimes, J. M., Tuma, R., Bamford, D. H. & Stuart, D. I., 2004, julkaisussa: Cell. 118, s. 743-755 13 Sivumäärä

Crystallization and preliminary X-ray diffraction analysis of bacteriophage phi 12 packaging factor P7

Kainov, D. E., Simonov, V., Bamford, D. H., Tuma, R., Gottlieb, P., Wei, H., Walsh, M. A., Belrhali, H. & Merckel, M. C., 2004, julkaisussa: Acta Crystallographica. Section D: Biological Crystallography. 60, s. 2368-2370 3 Sivumäärä

Enzymatic mechanism of RNA translocation in double-stranded RNA Bacteriophages

Lisal, J., Kainov, D. E., Bamford, D. H., Thomas, G. J. & Tuma, R., 2004, julkaisussa: Journal of Biological Chemistry. 279 , s. 1343-1350 8 Sivumäärä

Packaging motor from double-stranded RNA bacteriophage phi 12 acts as an obligatory passive conduit during transcription

Kainov, D. E., Lisal, J., Bamford, D. H. & Tuma, R., 2004, julkaisussa: Nucleic Acids Research. 32, s. 3515-3521 7 Sivumäärä

Production, crystallization and preliminary X-ray crystallographic studies of the bacteriophage phi 12 packaging motor
Mancini, E. J., Kainov, D. E., Wei, H., Gottlieb, P., Tuma, R., Bamford, D. H., Stuart, D. I. & Grimes, J. M., 2004, julkaisussa: Acta Crystallographica. Section D: Biological Crystallography. 60, s. 588-590 3 Sivumäärä

Mechanism of RNA packaging motors from dsRNA bacteriophages

Lisal, J., Kainov, DE. & Tuma, R., helmik. 2003, julkaisussa: Biophysical Journal. 84, 2, s. 361A-361A 1 Sivumäärä

P4 protein of dsRNA bacteriophages is a unidirectional RNA packaging motor

Kainov, DE., Makeyev, EV., Bamford, DH. & Tuma, R., helmik. 2003, julkaisussa: Biophysical Journal. 84, 2, s. 362A-362A 1 Sivumäärä

Conserved intermediates on the assembly pathway of double-stranded RNA bacteriophages

Kainov, D. E., Butcher, S. J., Bamford, D. H. & Tuma, R., 2003, julkaisussa: Journal of Molecular Biology. 328, s. 791-804 14 Sivumäärä

Locating the minor components of double-stranded RNA bacteriophage phi 6 by neutron scattering

Ikonen, T., Kainov, D., Timmins, P., Serimaa, R. & Tuma, R., 2003, julkaisussa: Journal of Applied Crystallography. 36, s. 525-529 5 Sivumäärä

Order and disorder in crystals of hexameric NTPases from dsRNA bacteriophages

Mancini, E. J., Grimes, J. M., Malby, R., Sutton, G. C., Kainov, D. E., Juuti, J. T., Makeyev, E. V., Tuma, R., Bamford, D. H. & Stuart, D. I., 2003, julkaisussa: Acta Crystallographica. Section D: Biological Crystallography. 59, s. 2337-2341 5 Sivumäärä

Regulatory C protein of the EcoRV modification-restriction system

Kainov, D., Zheleznyaya, L. A., Kainov, D. E., Yunusova, A. K. & Matvienko, N. I., 2003, julkaisussa: Biochemistry (Moscow). 68, s. 105-110 6 Sivumäärä

RNA packaging device of double-stranded RNA bacteriophages, possibly as simple as hexamer of P4 protein

Kainov, D. E., Pirttimaa, M., Tuma, R., Butcher, S. J., Thomas, G. J., Bamford, D. H. & Makeyev, E. V., 2003, julkaisussa: Journal of Biological Chemistry. 278, 48, s. 48084-48091 8 Sivumäärä

In vitro assembly of dsRNA bacteriophage φ8.

Tuma, R., Kainov, D. & Bamford, DH., tammik. 2002, julkaisussa: Biophysical Journal. 82, 1, s. 325A-325A 1 Sivumäärä