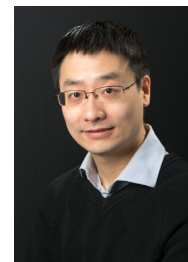


Jing Tang  
Tohtori  
Suomen molekyyli lääketieteen instituutti  
!!Postal address:  
Suomi  
!!Email: jing.tang@helsinki.fi



## Pätevyudet

Biometry, Docentship, Helsingin yliopisto  
Myöntöpäivä: 1 helmik. 2016

Statistics, PhD, Helsingin yliopisto  
Myöntöpäivä: 15 kesäk. 2009

## Vastuullinen tutkija

Ajanjakso : 16.02.2016 - 31.08.2019 organisaatiossa Suomen molekyyli lääketieteen instituutti

## Vastuullinen tutkija

Ajanjakso : 19.02.2016 - \* organisaatiossa Medicum

## Julkaisut

### **The ENDS of assumptions; an online tool for the Epistemic Nonparametric Drug-response Scoring**

Amiryousefi, A., Williams, B., Jafari, M. & Tang, J., kesäk. 2022, julkaisussa: Bioinformatics. 38, 11, s. 3132-3133 2 Sivumäärä

### **Bipartite network models to design combination therapies in acute myeloid leukaemia**

Jafari, M., Mirzaie, M., Bao, J., Barneh, F., Zheng, S., Eriksson, J., Heckman, C. A. & Tang, J., 19 huhtik. 2022, julkaisussa: Nature Communications. 13, 1, 12 Sivumäärä, 2128.

### **Antitumoral Effect of Plocabulin in High Grade Serous Ovarian Carcinoma Cell Line Models**

Heredia-Soto, V., Escudero, J., Miguel, M., Ruiz, P., Gallego, A., Berjón, A., Hernández, A., Martínez-Díez, M., Zheng, S., Tang, J., Hardisson, D., Feliu, J., Redondo, A. & Mendiola, M., 17 maalisk. 2022, julkaisussa: Frontiers in oncology . 12, 10 Sivumäärä, 862321.

### **Bayes in Wonderland! Predictive Supervised Classification Inference Hits Unpredictability**

Amiryousefi, A., Kinnula, V. & Tang, J., maalisk. 2022, julkaisussa: Mathematics. 10, 5, 11 Sivumäärä, 828.

### **Prognosis Stratification Tools in Early-Stage Endometrial Cancer: Could We Improve Their Accuracy?**

Ramon-Patino, J. L., Ruz-Caracuel, I., Heredia-Soto, V., Garcia de la Calle, L. E., Zagidullin, B., Wang, Y., Berjon, A., Lopez-Janeiro, A., Miguel, M., Escudero, J., Gallego, A., Castelo, B., Yebenes, L., Hernandez, A., Feliu, J., Pelaez-García, A., Tang, J., Hardisson, D., Mendiola, M. & Redondo, A., helmik. 2022, julkaisussa: Cancers. 14, 4, 14 Sivumäärä , 912.

### **A community challenge for a pancancer drug mechanism of action inference from perturbational profile data**

Douglass Jr., E. F., Allaway, R. J., Szalai, B., Wang, W., Tian, T., Fernández-Torras, A., Realubit, R., Karan, C., Zheng, S., Pessia, A., Tanoli, Z., Jafari, M., Wan, F., Li, S., Xiong, Y., Duran-Frigola, M., Bertoni, M., Badia-i-Mompel, P., Mateo, L., Guitart-Pla, O. & 8 muuta, Chung, V., Tang, J., Zeng, J., Aloy, P., Saez-Rodriguez, J., Guinney, J., Gerhard, D. S. & Califano, A., 18 tammik. 2022, julkaisussa: Cell Reports Medicine. 3, 1, 20 Sivumäärä, 100492.

### **Minimal information for chemosensitivity assays (MICHA): a next-generation pipeline to enable the FAIRification of drug screening experiments**

Tanoli, Z., Aldahdooh, J., Alam, F., Wang, Y., Seemab, U., Fratelli, M., Pavlis, P., Hajduch, M., Bietrix, F., Gribbon, P., Zaliani, A., Hall, M. D., Shen, M., Brimacombe, K., Kuleskiy, E., Saarela, J., Wennerberg, K., Vähä-Koskela, M. & Tang, J., tammik. 2022, julkaisussa: Briefings in Bioinformatics. 23, 1, 7 Sivumäärä, 350.

### **SynergyFinder Plus: Toward Better Interpretation and Annotation of Drug Combination Screening Datasets**

Zheng, S., Wang, W., Aldahdooh, J., Malyutina, A., Shadbahr, T., Tanoli, Z., Pessia, A. & Tang, J., 2022, julkaisussa: Genomics, Proteomics & Bioinformatics.

### **Using BERT to identify drug-target interactions from whole PubMed**

Aldahdooh, J., Vähä-Koskela, M., Tang, J. & Tanoli, Z., 2022, julkaisussa: BMC Bioinformatics. 23, 1

### **Eribulin activity in soft tissue sarcoma monolayer and three-dimensional cell line models: could the combination with other drugs improve its antitumoral effect?**

Escudero, J., Heredia-Soto, V., Wang, Y., Ruiz, P., Hu, Y., Gallego, A., Pozo-Kreilinger, J. J., Martinez-Marin, V., Berjon, A., Ortiz-Cruz, E., Bernabeu, D., Feliu, J., Tang, J., Redondo, A. & Mendiola, M., 4 jouluk. 2021, julkaisussa: Cancer Cell International. 21, 1, 11 Sivumäärä, 646.

### **Vascular adhesion protein-1 defines a unique subpopulation of human hematopoietic stem cells and regulates their proliferation**

Iftakhar-e-Khuda, I., Pessia, A., Zheng, S., Kankainen, M., Kontro, M., Karikoski, M., Laurila, J., Gerke, H., Tadayon, S., Hollmén, M., Tang, J., Imhof, B. A., Salmi, M. & Jalkanen, S., jouluk. 2021, julkaisussa: Cellular and Molecular Life Sciences. 78, 23, s. 7851–7872 22 Sivumäärä

### **Drug repurposing for COVID-19 using graph neural network and harmonizing multiple evidence**

Hsieh, K., Wang, Y., Chen, L., Zhao, Z., Savitz, S., Jiang, X., Tang, J. & Kim, Y., 30 marrask. 2021, julkaisussa: Scientific Reports. 11, 1, 13 Sivumäärä, 23179.

### **Network-guided identification of cancer-selective combinatorial therapies in ovarian cancer**

He, L., Bulanova, D., Oikkonen, J., Häkkinen, A., Zhang, K., Zheng, S., Wang, W., Erkan, E. P., Carpén, O., Joutsiniemi, T., Hietanen, S., Hynninen, J., Huhtinen, K., Hautaniemi, S., Vähärautio, A., Tang, J., Wennerberg, K. & Aittokallio, T., 3 marrask. 2021, julkaisussa: Briefings in Bioinformatics. 22, 6, 12 Sivumäärä, 272.

### **R-BERT-CNN: Drug-target interactions extraction from biomedical literature**

Aldahdooh, J., Tanoli, Z. & Tang, J., 2 marrask. 2021, *Proceedings of the BioCreative VII Challenge Evaluation Workshop*. s. 102-106 5 Sivumäärä

### **Comparative analysis of molecular fingerprints in prediction of drug combination effects**

Zagidullin, B., Wang, Z., Guan, Y., Pitkänen, E. & Tang, J., marrask. 2021, julkaisussa: Briefings in Bioinformatics. 22, 6, 15 Sivumäärä, 291.

### **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

### **Application of microfluidic chips in anticancer drug screening**

Fan, X., Deng, Z., Yan, Y., E. Orel, V., Shypko, A., B. Orel, V., Ivanova, D., Pilarsky, C., Tang, J., Chen, Z-S. & Zhang, J., 30 syysk. 2021, (E-pub ahead of print) julkaisussa: Bosnian Journal of Basic Medical Sciences.

### **Combination Therapy with Fluoxetine and the Nucleoside Analog GS-441524 Exerts Synergistic Antiviral Effects against Different SARS-CoV-2 Variants In Vitro**

Brunotte, L., Zheng, S., Mecate-Zambrano, A., Tang, J., Ludwig, S., Rescher, U. & Schloer, S., 3 syysk. 2021, julkaisussa: Pharmaceutics. 13, 9, 13 Sivumäärä, 1400.

### **Network-based modeling of herb combinations in traditional Chinese medicine**

Wang, Y., Yang, H., Chen, L., Jafari, M. & Tang, J., syysk. 2021, julkaisussa: Briefings in Bioinformatics. 22, 5, s. 1-13 13 Sivumäärä, 106.

**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.

**DrugComb update: a more comprehensive drug sensitivity data repository and analysis portal**

Zheng, S., Aldahdooh, J., Shadbahr, T., Wang, Y., Aldahdooh, D., Bao, J., Wang, W. & Tang, J., 2 heinäk. 2021, julkaisussa: *Nucleic Acids Research*. 49, W1, s. W174-W184 11 Sivumäärä

**RNA atlas of human bacterial pathogens uncovers stress dynamics linked to infection**

Avican, K., Aldahdooh, J., Togninalli, M., Mahmud, A. K. M. F., Tang, J., Borgwardt, K. M., Rhen, M. & Fällman, M., 2 kesäk. 2021, julkaisussa: *Nature Communications*. 12, 1, 14 Sivumäärä, 3282.

**A three-term recurrence relation for accurate evaluation of transition probabilities of the simple birth-and-death process**

Pessia, A. & Tang, J., kesäk. 2021, julkaisussa: *BIT Numerical Mathematics*. 61, 2, s. 561–585 25 Sivumäärä

**Drug synergy of combinatory treatment with remdesivir and the repurposed drugs fluoxetine and itraconazole effectively impairs SARS-CoV-2 infection in vitro**

Schloer, S., Brunotte, L., Mecate-Zambrano, A., Zheng, S., Tang, J., Ludwig, S. & Rescher, U., kesäk. 2021, julkaisussa: *British Journal of Pharmacology*. 178, 11, s. 2339-2350 12 Sivumäärä

**Identification of Celecoxib targeted proteins using label-free thermal proteome profiling on rat hippocampus**

Gholizadeh, E., Karbalaeei, R., Khaleghian, A., Salimi, M., Gilany, K., Soliymani, R., Tanoli, Z., Rezadoost, H., Baumann, M., Jafari, M. & Tang, J., 1 toukok. 2021, julkaisussa: *Molecular pharmacology : an international journal*. 99, 5, s. 308-318 11 Sivumäärä

**Common pitfalls and recommendations for using machine learning to detect and prognosticate for COVID-19 using chest radiographs and CT scans**

AIX-COVNET, Roberts, M., Gozaliasl, G., Tang, J. & Shadbahr, T., maalisk. 2021, julkaisussa: *Nature Machine Intelligence*. 3, 3, s. 199-217 19 Sivumäärä

**Seasonal variation in the brain mu-opioid receptor availability**

Sun, L., Tang, J., Liljenbäck, H., Honkaniemi, A., Virta, J., Isojärvi, J., Karjalainen, T., Kantonen, T., Nuutila, P., Hietala, J., Kaasinen, V., Kalliokoski, K., Hirvonen, J., Scheinin, H., Helin, S., Eerola, K., Savontaus, E., Yatkin, E., Rinne, J. O., Roivainen, A. & 1 muuta, Nummenmaa, L., 10 helmik. 2021, julkaisussa: *Journal of Neuroscience*. 41, 6, s. 1265-1273 9 Sivumäärä

**Anticancer drug synergy prediction in understudied tissues using transfer learning**

Kim, Y., Zheng, S., Tang, J., Jim Zheng, W., Li, Z. & Jiang, X., 15 tammik. 2021, julkaisussa: *Journal of the American Medical Informatics Association*. 28, 1, s. 42-51 10 Sivumäärä

**CD73 contributes to anti-inflammatory properties of afferent lymphatic endothelial cells in humans and mice**

Eichin, D., Pessia, A., Takeda, A., Laakkonen, J., Bellmann, L., Kankainen, M., Imhof, B. A., Stoitzner, P., Tang, J., Salmi, M. & Jalkanen, S., 12 tammik. 2021, julkaisussa: *European Journal of Immunology*. 51, 1, s. 231–246 16 Sivumäärä

**Chloroplot: An Online Program for the Versatile Plotting of Organelle Genomes**

Zheng, S., Poczar, P., Hyvönen, J., Tang, J. & Amiryousefi, A., 25 syysk. 2020, julkaisussa: *Frontiers in Genetics*. 11, 8 Sivumäärä, 576124.

**Unsupervised Learning and Multipartite Network Models: A Promising Approach for Understanding Traditional Medicine**

Jafari, M., Wang, Y., Amiryousefi, A. & Tang, J., 26 elok. 2020, julkaisussa: *Frontiers in Pharmacology*. 11, 10 Sivumäärä, 1319.

### **Can We Assume the Gene Expression Profile as a Proxy for Signaling Network Activity?**

Piran, M., Karbalaeei, R., Piran, M., Aldahdooh, J., Mirzaie, M., Ansari-Pour, N., Tang, J. & Jafari, M., kesäk. 2020, julkaisussa: *Biomolecules*. 10, 6, 15 Sivumäärä, 850.

### **Multi-parametric single cell evaluation defines distinct drug responses in healthy hematologic cells that are retained in corresponding malignant cell types**

Majumder, M. M., Leppä, A-M., Hellesøy, M., Dowling, P., Malyutina, A., Kopperud, R., Bazou, D., Andersson, E., Parsons, A., Tang, J., Kallioniemi, O., Mustjoki, S., O'Gorman, P., Wennerberg, K., Porkka, K., Gjertsen, B. T. & Heckman, C. A., kesäk. 2020, julkaisussa: *Haematologica*. 105, 6, s. 1527-1538 12 Sivumäärä

### **Exploration of databases and methods supporting drug repurposing: a comprehensive survey**

Rehman, Z. U., Seemab, U., Scherer, A., Wennerberg, K., Tang, J. & Vähä-Koskela, M., 14 helmik. 2020, julkaisussa: *Briefings in Bioinformatics*. 22, 2, s. 1656-1678 23 Sivumäärä

### **Combined gene essentiality scoring improves the prediction of cancer dependency maps**

Wang, W., Malyutina, A., Pessia, A., Saarela, J., Heckman, C. A. & Tang, J., jouluk. 2019, julkaisussa: *EBioMedicine*. 50, s. 67-80 14 Sivumäärä

### **Predicting Meridian in Chinese traditional medicine using machine learning approaches**

Wang, Y., Jafari, M., Tang, Y. & Tang, J., 25 marrask. 2019, julkaisussa: *PLoS Computational Biology*. 15, 11, 21 Sivumäärä, 1007249.

### **Network pharmacology modeling identifies synergistic Aurora B and ZAK interaction in triple-negative breast cancer**

Tang, J., Gautam, P., Gupta, A., He, L., Timonen, S., Akimov, Y., Wang, W., Szwajda, A., Jaiswal, A., Turei, D., Yadav, B., Kankainen, M., Saarela, J., Saez-Rodriguez, J., Wennerberg, K. & Aittokallio, T., 8 heinäk. 2019, julkaisussa: *npj Systems Biology and Applications*. 5, 1, 11 Sivumäärä, 20.

### **DrugComb: an integrative cancer drug combination data portal**

Zagidullin, B., Aldahdooh, J., Zheng, S., Wang, W., Wang, Y., Saad, J., Malyutina, A., Jafari, M., Tanoli, Z-R., Pessia, A. & Tang, J., 2 heinäk. 2019, julkaisussa: *Nucleic Acids Research*. 47, W1, s. W43-W51 9 Sivumäärä

### **Community assessment to advance computational prediction of cancer drug combinations in a pharmacogenomic screen**

Menden, M. P., Wang, D., Mason, M. J., Szalai, B., Bulusu, K. C., Guan, Y., Yu, T., Kang, J., Jeon, M., Wolfinger, R., Nguyen, T., Zaslavskiy, M., Abante, J., Abecassis, B. S., Aben, N., Aghamirzaie, D., Aittokallio, T., Akhtari, F. S., Al-lazikani, B., Alam, T. & 280 muuta, Allam, A., Allen, C., de Almeida, M. P., Altarawy, D., Alves, V., Amadoz, A., Anchang, B., Antolin, A. A., Ash, J. R., Aznar, V. R., Ba-alawi, W., Bagheri, M., Bajic, V., Ball, G., Ballester, P. J., Baptista, D., Bare, C., Bateson, M., Bender, A., Bertrand, D., Wijayawardena, B., Boroevich, K. A., Bosdriesz, E., Bougouffa, S., Bounova, G., Brouwer, T., Bryant, B., Calaza, M., Calderone, A., Calza, S., Capuzzi, S., Carbonell-Caballero, J., Carlin, D., Carter, H., Castagnoli, L., Celebi, R., Cesareni, G., Chang, H., Chen, G., Chen, H., Chen, H., Cheng, L., Chernomoretz, A., Chicco, D., Cho, K-H., Cho, S., Choi, D., Choi, J., Choi, K., Choi, M., Cock, M. D., Coker, E., Cortes-Ciriano, I., Cserző, M., Cubuk, C., Curtis, C., Daele, D. V., Dang, C. C., Dijkstra, T., Dopazo, J., Draghici, S., Drosou, A., Dumontier, M., Ehrhart, F., Eid, F-E., ElHefnawi, M., Elmarakeby, H., van Engelen, B., Engin, H. B., de Esch, I., Evelo, C., Falcao, A. O., Farag, S., Fernandez-Lozano, C., Fisch, K., Flobak, A., Fornari, C., Foroushani, A. B. K., Fotso, D. C., Fourches, D., Friend, S., Frigessi, A., Gao, F., Gao, X., Gerold, J. M., Gestraud, P., Ghosh, S., Gillberg, J., Godoy-Lorite, A., Godynyuk, L., Godzik, A., Goldenberg, A., Gomez-Cabrero, D., Gonen, M., de Graaf, C., Gray, H., Grechkin, M., Guimera, R., Guney, E., Haibe-Kains, B., Han, Y., Hase, T., He, D., He, L., Heath, L. S., Hellton, K. H., Helmer-Citterich, M., Hidalgo, M. R., Hidru, D., Hill, S. M., Hochreiter, S., Hong, S., Hovig, E., Hsueh, Y-C., Hu, Z., Huang, J. K., Huang, R. S., Hunyady, L., Hwang, J., Hwang, T. H., Hwang, W., Hwang, Y., Isayev, O., Don't Walk, O. B., Jack, J., Jahandideh, S., Ji, J., Jo, Y., Kamola, P. J., Kanev, G. K., Karacosta, L., Karimi, M., Kaski, S., Kazanov, M., Khamis, A. M., Khan, S. A., Kiani, N. A., Kim, A., Kim, J., Kim, J., Kim, K., Kim, K., Kim, S., Kim, Y., Kim, Y., Kirk, P. D. W., Kitano, H., Klambauer, G., Knowles, D., Ko, M., Kohn-Luque, A., Kooistra, A. J., Kuenemann, M. A., Kuiper, M., Kurz, C., Kwon, M., van Laarhoven, T., Laegreid, A., Lederer, S., Lee, H., Lee, J., Lee, Y. W., Lepp\_aho, E., Lewis, R., Li, J., Li, L., Liley, J., Lim, W. K., Lin, C., Liu, Y., Lopez, Y., Low, J., Lysenko, A., Machado, D., Madhukar, N., Maeyer, D. D., Malpartida, A. B., Mamitsuka, H., Marabita, F., Marchal, K., Martinen, P., Mason, D., Mazaheri, A., Mehmood, A., Mehreen, A., Michaut, M., Miller, R. A., Mitsopoulos, C., Modos, D., Moerbeke, M. V., Moo, K., Motsinger-Reif, A., Movva, R., Muraru, S., Muratov, E., Mushthofa, M., Nagarajan, N., Nakken, S., Nath, A., Neuvial, P., Newton, R., Ning, Z., Niz, C. D., Oliva, B., Olsen, C., Palmeri, A., Panesar, B., Papadopoulos, S., Park, J., Park, S., Park, S., Pawitan, Y., Peluso, D., Pendyala, S., Peng, J., Perfetto, L., Pirro, S., Plevritis, S., Politi, R., Poon, H., Porta, E., Prellner, I., Preuer, K., Pujana, M. A., Ramnarine, R., Reid, J. E., Rey, F., Richardson, S., Ricketts, C., Rieswijk, L., Rocha, M., Rodriguez-Gonzalez, C., Roell, K., Rotroff, D., de Ruiter, J. R., Rukawa, P., Sadacca, B., Safikhani, Z., Safitri, F., Sales-Pardo, M., Sauer, S., Schlichting, M., Seoane, J. A., Serra, J., Shang, M-M., Sharma, A., Sharma, H., Shen, Y., Shiga, M., Shin, M., Shkedy, Z., Shopsowitz, K., Sinai, S., Skola, D., Smirnov, P., Soerensen, I. F.,

Soerensen, P., Song, J-H., Song, S. O., Soufan, O., Spitzmueller, A., Steipe, B., Suphavitai, C., Tamayo, S. P., Tamborero, D., Tang, J., Tanoli, Z-R., Tarres-Deulofeu, M., Tegner, J., Thommesen, L., Tonekaboni, S. A. M., Tran, H., Troyer, E. D., Truong, A., Tsunoda, T., Turu, G., Tzeng, G-Y., Verbeke, L., Videla, S. & Consortium, A-S. D. C. DREAM., 17 kesäk. 2019, julkaisussa: Nature Communications. 10, 1, 17 Sivumäärä, 2674.

**Drug combination sensitivity scoring facilitates the discovery of synergistic and efficacious drug combinations in cancer**

Malyutina, A., Majumder, M. M., Wang, W., Pessia, A., Heckman, C. A. & Tang, J., 20 toukok. 2019, julkaisussa: PLoS Computational Biology. 15, 5, 19 Sivumäärä, 1006752.

**Loss-of-function mutations with circadian rhythm regulator Per1/Per2 lead to premature ovarian insufficiency**

Zheng, Y., Liu, C., Li, Y., Jiang, H., Yang, P., Tang, J., Xu, Y., Wang, H. & He, Y., huhtik. 2019, julkaisussa: Biology of Reproduction. 100, 4, s. 1066-1072 7 Sivumäärä

**Making Sense of the Epigenome Using Data Integration Approaches**

Cazaly, E., Saad, J., Wang, W., Heckman, C., Ollikainen, M. & Tang, J., 19 helmik. 2019, julkaisussa: Frontiers in Pharmacology. 10, 15 Sivumäärä, 126.

**Eltrombopag Promotes Megakaryocyte Survival and Signaling in the Presence of Specific Cytotoxic Agents**

Javarappa, K. K., Tsallos, D., Zagidullin, B., Saad, J., Tang, J., Ramos, P. M., Pallaud, C. & Heckman, C. A., 3 jouluk. 2018.

**Drug Target Commons 2.0: a community platform for systematic analysis of drug target interaction profiles**

Tanoli, Z., Alam, Z., Vähä-Koskela, M., Ravikumar, B., Malyutina, A., Jaiswal, A., Tang, J., Wennerberg, K. & Aittokallio, T., 13 syysk. 2018, julkaisussa: Database-The journal of biological databases and curation. 13 Sivumäärä, 083.

**Patient-Customized Drug Combination Prediction and Testing for T-cell Prolymphocytic Leukemia Patients**

He, L., Tang, J., Andersson, E. I., Timonen, S., Koschmieder, S., Wennerberg, K., Mustjoki, S. & Aittokallio, T., 1 toukok. 2018, julkaisussa: Cancer Research. 78, 9, s. 2407-2418 12 Sivumäärä

**Discovery of novel drug sensitivities in T-PLL by high-throughput ex vivo drug testing and mutation profiling**

Andersson, E. I., Pützer, S., Yadav, B., Dufva, O., Khan, S., He, L., Sellner, L., Schrader, A., Crispatzu, G., Oleś, M., Zhang, H., Adnan-Awad, S., Lagström, S., Bellanger, D., Mpindi, J. P., Eldfors, S., Pemovska, T., Pietarinen, P., Lauhio, A., Tomska, K. & 19 muuta, Cuesta-Mateos, C., Faber, E., Koschmieder, S., Brümmendorf, T. H., Kytölä, S., Savolainen, E-R., Siitonen, T., Ellonen, P., Kallioniemi, O., Wennerberg, K., Ding, W., Stern, M-H., Huber, W., Anders, S., Tang, J., Aittokallio, T., Zenz, T., Herling, M. & Mustjoki, S., maalisk. 2018, julkaisussa: Leukemia. 32, 3, s. 774-787 14 Sivumäärä

**Drug Target Commons: A Community Effort to Build a Consensus Knowledge Base for Drug-Target Interactions**

Tang, J., Tanoli, Z-R., Ravikumar, B., Alam, Z., Rebane, A., Vähä-Koskela, M., Peddinti, G., van Adrichem, A. J., Wakkinen, J., Jaiswal, A., Karjalainen, E., Gautam, P., He, L., Pari, E., Khan, S., Gupta, A., Ali, M., Yetukuri, L., Gustavsson, A-L., Seashore-Ludlow, B. & 6 muuta, Hersey, A., Leach, A. R., Overington, J. P., Repasky, G., Wennerberg, K. & Aittokallio, T., 15 helmik. 2018, julkaisussa: Cell chemical biology. 25, 2, s. 224-+ 8 Sivumäärä

**Eltrombopag Promotes Megakaryocyte Survival and Signaling in the Presence of Specific Cytotoxic Agents**

Javarappa, K. K., Tsallos, D., Zagidullin, B., Saad, J., Tang, J., Ramos, P. M., Pallaud, C. & Heckman, C. A., 2018, julkaisussa: Blood. 132

**Methods for High-throughput Drug Combination Screening and Synergy Scoring**

He, L., Kuleskiy, E., Saarela, J. S., Turunen, L. L., Wennerberg, J. K., Aittokallio, T. A. & Tang, J., 2018, *Cancer Systems Biology*. von Stechow, L. (toim.). New York: Humana press, s. 351-398 48 Sivumäärä (Methods in molecular biology; nro 1711).

**Multi-Parametric Single Cell Profiling Defines Distinct Drug Responses in Healthy Hematological Cell Lineages That Are Retained in Corresponding Malignant Cell Types**

Majumder, MM., Leppä, A-M., Hellesøy, M., Dowling, P., Malyutina, A., Bazou, D., Andersson, E. I., Parsons, A., Tang, J., Kallioniemi, O-P., Mustjoki, S. M., O'Gorman, P., Wennerberg, J. K., Porkka, K. V. K., Gjertsen, B-T. & Heckman, C. A., 2018, julkaisussa: Blood. 132

### **A Community Challenge for Inferring Genetic Predictors of Gene Essentialities through Analysis of a Functional Screen of Cancer Cell Lines**

Gönen, M., Weir, B. A., Cowley, G. S., Vazquez, F., Guan, Y., Jaiswal, A., Karasuyama, M., Uzunangelov, V., Wang, T., Tsherniak, A., Howell, S., Marbach, D., Hoff, B., Norman, T. C., Airola, A., Bivol, A., Bunte, K., Carlin, D., Chopra, S., Deran, A. & 26 muuta, Ellrott, K., Gopalacharyulu, P., Graim, K., Kaski, S., Khan, S. A., Newton, Y., Ng, S., Pahikkala, T., Paull, E., Sokolov, A., Tang, H., Tang, J., Wennerberg, K., Xie, Y., Zhan, X., Zhu, F., Aittokallio, T., Mamitsuka, H., Stuart, J. M., Boehm, J. S., Root, D. E., Xiao, G., Stolovitzky, G., Hahn, W. C., Margolin, A. A. & Broad-DREAM Community, 22 marrask. 2017, julkaisussa: Cell Systems. 5, 5, s. 485-+ 16 Sivumäärä

### **The inconvenience of data of convenience: computational research beyond post-mortem analyses**

Azencott, C-A., Aittokallio, T., Roy, S., Norman, T., Friend, S., Stolovitzky, G., Goldenberg, A., DREAM Idea Challenge Consortium & Tang, J., lokak. 2017, julkaisussa: Nature methods. 14, 10, s. 937-938 2 Sivumäärä

### **JAK1/2 and BCL2 inhibitors synergize to counteract bone marrow stromal cell-induced protection of AML**

Karjalainen, R., Pemovska, T., Popa, M., Liu, M., Javarappa, K. K., Majumder, M. M., Yadav, B., Tamborero, D., Tang, J., Bychkov, D., Kontro, M., Parsons, A., Suvela, M., Safont, M. M., Porkka, K., Aittokallio, T., Kallioniemi, O., McCormack, E., Gjertsen, B. T., Wennerberg, K. & 2 muuta, Knowles, J. & Heckman, C. A., 10 elok. 2017, julkaisussa: Blood. 130, 6, s. 789-802 14 Sivumäärä

### **SynergyFinder: a web application for analyzing drug combination dose-response matrix data**

Ianevski, A., He, L., Aittokallio, T. & Tang, J., 1 elok. 2017, julkaisussa: Bioinformatics. 33, 15, s. 2413-2415 3 Sivumäärä

### **Seed-effect modeling improves the consistency of genome-wide loss-of-function screens and identifies synthetic lethal vulnerabilities in cancer cells**

Jaiswal, A., Peddinti, G., Akimov, Y., Wennerberg, K., Kuznetsov, S., Tang, J. & Aittokallio, T., 1 kesäk. 2017, julkaisussa: Genome medicine. 9, 15 Sivumäärä, 51.

### **Treatment of novel IL17A inhibitor in glioblastoma implementing 3rd generation co-culture cell line and patient-derived tumor model**

Khan, M. S. S., Asif, M., Basheer, M. K. A., Kang, C. W., Al-Suede, F. S., Ein, O. C., Tang, J., Majid, A. S. A. & Majid, A. M. S. A., 15 toukok. 2017, julkaisussa: European Journal of Pharmacology. 803, s. 24-38 15 Sivumäärä

### **Systematic drug sensitivity testing reveals synergistic growth inhibition by dasatinib or mTOR inhibitors with paclitaxel in ovarian granulosa cell tumor cells**

Haltia, U-M., Andersson, N., Yadav, B., Farkkila, A., Kuleskiy, E., Kankainen, M., Tang, J., Butzow, R., Riska, A., Leminen, A., Heikinheimo, M., Kallioniemi, O., Unkila-Kallio, L., Wennerberg, K., Aittokallio, T. & Anttonen, M., maalisk. 2017, julkaisussa: Gynecologic Oncology. 144, 3, s. 621-630 10 Sivumäärä

### **Informatics Approaches for Predicting, Understanding, and Testing Cancer Drug Combinations**

Tang, J., 2017, *Kinase Signaling Networks*. Tan, A-C. & Huang, P. H. (toim.). 1st ed. toim. New York: Humana press, s. 485-506 22 Sivumäärä ( Methods in Molecular Biology; painos 1636).

### **Crowdsourced assessment of common genetic contribution to predicting anti-TNF treatment response in rheumatoid arthritis**

Sieberts, S. K., Zhu, F., Garcia-Garcia, J., Stahl, E., Pratap, A., Pandey, G., Pappas, D., Aguilar, D., Anton, B., Bonet, J., Eksi, R., Fornes, O., Guney, E., Li, H., Marin, M. A., Panwar, B., Planas-Iglesias, J., Poglayen, D., Cui, J., Falcao, A. O. & 31 muuta, Suver, C., Hoff, B., Balagurusamy, V. S. K., Dillenberger, D., Neto, E. C., Norman, T., Aittokallio, T., Ammadud-din, M., Azencott, C-A., Bellon, V., Boeva, V., Bunte, K., Chheda, H., Cheng, L., Corander, J., Dumontier, M., Goldenberg, A., Gopalacharyulu, P., Hajiloo, M., Hidru, D., Jaiswal, A., Kaski, S., Khalfaoui, B., Khan, S. A., Kramer, E. R., Marttinen, P., Pirinen, M., Saarela, J., Tang, J., Wennerberg, K. & Rheumatoid Arth Challenge, elok. 2016, julkaisussa: Nature Communications. 7, 9 Sivumäärä, 12460.

### **From drug response profiling to target addiction scoring in cancer cell models**

Yadav, B., Gopalacharyulu, P., Pemovska, T., Khan, S. A., Sz wajda, A., Tang, J., Wennerberg, K. & Aittokallio, T., lokak. 2015, julkaisussa: Disease Models & Mechanisms. 8, 10, s. 1255-1264 10 Sivumäärä

### **What is synergy? The Saariselka agreement revisited**

Tang, J., Wennerberg, K. & Aittokallio, T., 1 syysk. 2015, julkaisussa: *Frontiers in Pharmacology*. 6, 5 Sivumäärä, 181.

### **Systematic Mapping of Kinase Addiction Combinations in Breast Cancer Cells by Integrating Drug Sensitivity and Selectivity Profiles**

Szwajda, A., Gautam, P., Karhinen, L., Jha, S. K., Saarela, J., Shakyawar, S., Turunen, L., Yadav, B., Tang, J., Wennerberg, K. & Aittokallio, T., 20 elok. 2015, julkaisussa: *Chemistry & Biology*. 22, 8, s. 1144-1155 12 Sivumäärä

### **TIMMA-R: an R package for predicting synergistic multi-targeted drug combinations in cancer cell lines or patient-derived samples**

He, L., Wennerberg, K., Aittokallio, T. & Tang, J., 1 kesäk. 2015, julkaisussa: *Bioinformatics*. 31, 11, s. 1866-1868 3 Sivumäärä

### **A Bayesian Predictive Model for Clustering Data of Mixed Discrete and Continuous Type**

Blomstedt, P., Tang, J., Xiong, J., Granlund, C. & Corander, J., maalisk. 2015, julkaisussa: *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*. 37, 3, s. 489-498 10 Sivumäärä

### **Toward more realistic drug-target interaction predictions**

Pahikkala, T., Airola, A., Pietila, S., Shakyawar, S., Szwajda, A., Tang, J. & Aittokallio, T., maalisk. 2015, julkaisussa: *Briefings in Bioinformatics*. 16, 2, s. 325-337 13 Sivumäärä

### **Network pharmacology applications to map the unexplored target space and therapeutic potential of natural products**

Kibble, M., Saarinen, N., Tang, J., Wennerberg, K., Makela, S. & Aittokallio, T., 2015, julkaisussa: *Natural Product Reports*. 32, 8, s. 1249-1266 18 Sivumäärä

### **Prediction of human population responses to toxic compounds by a collaborative competition**

Eduati, F., Mangravite, L. M., Wang, T., Tang, H., Bare, J. C., Huang, R., Norman, T., Kellen, M., Menden, M. P., Yang, J., Zhan, X., Zhong, R., Xiao, G., Xia, M., Abdo, N., Kosyk, O., Friend, S., Deary, A., Simeonov, A., Tice, R. R. & 100 muuta, Rusyn, I., Wright, F. A., Stolovitzky, G., Xie, Y., Saez-Rodriguez, J., Aittokallio, T., Alaimo, S., Amadoz, A., Ammad-ud-din, M., Azencott, C-A., Bacardit, J., Barron, P., Bernard, E., Beyer, A., Bin, S., van Bömmel, A., Borgwardt, K., Brys, A. M., Caffrey, B., Chang, J., Chang, J., Chheda, H., Christodoulou, E. G., Clément-Ziza, M., Cohen, T., Cowherd, M., Demeyer, S., Dopazo, J., Elhard, J. D., Falcao, A. O., Ferro, A., Friedenber, D. A., Giugno, R., Gong, Y., Gorospe, J. W., Granville, C. A., Grimm, D., Heinig, M., Hernansaiz, R. D., Hintsanen, P., Hochreiter, S., Huang, L-C., Huska, M., Jaiswal, A., Jiao, Y., Kaski, S., Kaur, I., Khana, S. A., Klambauer, G., Krasnogor, N., Kuhn, M., Kursu, M. B., Kutum, R., Lazzarini, N., Lee, I., Leung, M. K. K., Lim, W. K., Liu, C., López, F. L., Mammana, A., Mayr, A., Michael, T., Mongiovi, M., Moore, J. D., Mpindi, J-P., Narasimhan, R., Opiyo, S. O., Pandey, G., Peabody, A. L., Perner, J., Poso, A., Pulvirenti, A., Rawlik, K., Reinhardt, S., Riffle, C. G., Ruderfer, D., Sander, A. J., Savage, R. S., Scornet, E., Sebastian-Leon, P., Sharan, R., Simon-Gabriel, C. J., Stoven, V., Sun, J., Tang, J., Teixeira, A. L., Tenesa, A., Vert, J-P., Vingron, M., Walter, T., Wennerberg, K., Whalen, S., Wiśniewska, Z., Wu, Y., Xu, H., Zhang, S., Zhao, J., Zheng, W. J., Ziwei, D. & Collaboration, T. NIEHS-NCATS-UNC. DREAM. T., 2015, julkaisussa: *Nature Biotechnology*. 33, 9, s. 933-940 8 Sivumäärä

### **Searching for Drug Synergy in Complex Dose-Response Landscapes Using an Interaction Potency Model**

Yadav, B., Wennerberg, K., Aittokallio, T. & Tang, J., 2015, julkaisussa: *Computational and Structural Biotechnology Journal*. 13, s. 504 - 513 10 Sivumäärä

### **Making Sense of Large-Scale Kinase Inhibitor Bioactivity Data Sets: A Comparative and Integrative Analysis**

Tang, J., Szwajda, A., Shakyawar, S., Xu, T., Hintsanen, P., Wennerberg, K. & Aittokallio, T., maalisk. 2014, julkaisussa: *Journal of Chemical Information and Modeling*. 54, 3, s. 735-743 9 Sivumäärä

### **Network Pharmacology Strategies Toward Multi-Target Anticancer Therapies: From Computational Models to Experimental Design Principles**

Tang, J. & Aittokallio, T., tammik. 2014, julkaisussa: *Current Pharmaceutical Design*. 20, 1, s. 23-36 14 Sivumäärä

### **Target Inhibition Networks: Predicting Selective Combinations of Druggable Targets to Block Cancer Survival Pathways**

Tang, J., Karhinen, L., Xu, T., Szwajda, A., Yadav, B., Wennerberg, K. & Aittokallio, T., syysk. 2013, julkaisussa: *PLoS Computational Biology*. 9, 9, s. Article Number: e1003226 16 Sivumäärä

### **Genomic, Transcriptomic, and Lipidomic Profiling Highlights the Role of Inflammation in Individuals With Low High-density Lipoprotein Cholesterol**

Laurila, P-P., Surakka, I., Sarin, A-P., Yetukuri, L., Hyotylainen, T., Söderlund, S., Naukkarinen, J., Tang, J., Kettunen, J., Mirel, D. B., Soronen, J., Lehtimäki, T., Ruokonen, A., Ehnholm, C., Eriksson, J. G., Salomaa, V., Jula, A., Raitakari, O. T., Jarvelin, M-R., Palotie, A. & 5 muuta, Palotie, L., Oresic, M., Jauhiainen, M., Taskinen, M-R. & Ripatti, S., huhtik. 2013, julkaisussa: *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*. 33, 4, s. 847-U510 39 Sivumäärä

### **Phospholipids and insulin resistance in psychosis: a lipidomics study of twin pairs discordant for schizophrenia**

Oresic, M., Seppänen-Laakso, T., Sun, D., Tang, J., Therman, S., Viehman, R., Mustonen, U., van Erp, T. G. M., Hyötyläinen, T., Thompson, P., Toga, A. W., Huttunen, M. O., Suvisaari, J., Kaprio, J., Lönnqvist, J. & Cannon, T. D., 2012, julkaisussa: *Genome medicine*. 4, 1, 11 Sivumäärä

### **Association of Lipidome Remodeling in the Adipocyte Membrane with Acquired Obesity in Humans**

Pietiläinen, K. H., Rog, T., Seppänen-Laakso, T., Virtue, S., Gopalacharyulu, P., Tang, J., Rodriguez-Cuenca, S., Maciejewski, A., Naukkarinen, J., Ruskeepää, A-L., Niemela, P. S., Yetukuri, L., Tan, C. Y., Velagapudi, V., Castillo, S., Nygren, H., Hyotylainen, T., Rissanen, A., Kaprio, J., Yki-Järvinen, H. & 3 muuta, Vattulainen, I., Vidal-Puig, A. & Oresic, M., 2011, julkaisussa: *PLoS Biology*. 9, 6, s. - 14 Sivumäärä

### **Metabolome in schizophrenia and other psychotic disorders: a general population study.**

Orešič, M., Tang, J., Seppänen-Laakso, T., Mattila, I., Saarni, S. E. M., Saarni, S. I., Lönnqvist, J., Sysiaho, M., Hyotylainen, T., Perala, J. & Suvisaari, J., 2011, julkaisussa: *Genome medicine*. 3, 19, 14 Sivumäärä

### **Bayesian clustering of fuzzy feature vectors using a quasi-likelihood approach**

Marttinen, P., Tang, J., De Baets, B., Dawyndt, P. & Corander, J., 2009, julkaisussa: *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*. 31, 1, s. 74-85 12 Sivumäärä

### **Hyper-Recombination, Diversity, and Antibiotic Resistance in *Pneumococcus***

Hanage, W. P., Fraser, C., Tang, J., Connor, T. R. & Corander, J., 2009, julkaisussa: *Science*. 324, 5933, s. 1454-1457 4 Sivumäärä

### **Identifying currents in the gene pool for bacterial populations using an integrative approach**

Tang, J., Hanage, W., Fraser, C. & Corander, J., 2009, julkaisussa: *PLoS Computational Biology*. 5, 8, s. e1000455 18 Sivumäärä

### **Integrating post-genomic approaches as a strategy to advance our understanding of health and disease**

Tang, J., Tan, C., Oresic, M. & Vidal-Puig, A., 2009, julkaisussa: *Genome medicine*. 1, 3, s. 35 1 Sivumäärä

### **Enhanced Bayesian modelling in BAPS software for learning genetic structures of populations**

Corander, J., Marttinen, P., Siren, J. & Tang, J., 2008, julkaisussa: *BMC Bioinformatics*. 9, 14 Sivumäärä

### **Bayesian analysis of population structure based on linked molecular information**

Corander, J. & Tang, J., 2007, julkaisussa: *Mathematical Biosciences*. 205, 1, s. 19-31 13 Sivumäärä

### **T-BAPS: A bayesian statistical tool for comparison of microbial communities using terminal-restriction fragment length polymorphism (T-RFLP) data**

Tang, J., Tao, J., Urakawa, H. & Corander, J., 2007, julkaisussa: *Statistical applications in genetics and molecular biology*. 6, 1, s. Article 30 20 Sivumäärä

## **Projektit**

### **Cancer society of Finland - Individualized drug target combinations: prediction, testing and translation**

Tang, J., Aittokallio, T. & Wennerberg, K.

01/01/2015 → 31/12/2016



**DrugComb: ERC Starting Grant: Informatics approaches for the rational selection of personalized cancer drug combinations**

Tang, J.

01/06/2017 → 31/05/2022

**Personalizing health and care - creating medically-driven integrative bioinformatics applications focused on oncology, CNS disorders and their comorbidities**

Aittokallio, T. & Tang, J.

01/05/2015 → 30/04/2017

**Prediction of synergistic anticancer drug combinations and their potential side-effects by integrating transcriptional and pharmacological data**

Tang, J., Kibble, M. M. & Aittokallio, T.

01/01/2013 → 31/12/2013

**CONTROL: Synthetic controllability of biological networks through understanding and engineering their control elements**

Aittokallio, T. & Tang, J.

01/09/2013 → 31/08/2017

## **Aktiviteetit**

**European Bioinformatics Institute**

Jing Tang (Vieraileva tutkija)

1 jouluk. 2013 → 13 jouluk. 2013

**European Bioinformatics Institute**

Jing Tang (Vieraileva tutkija)

1 lokak. 2013 → 9 lokak. 2013

**Blavatnik School of Computer Science, Tel-Aviv University**

Jing Tang (Vieraileva tutkija)

1 marrask. 2009 → 1 jouluk. 2009