

Årsrapport 2020 - Højdepunkter

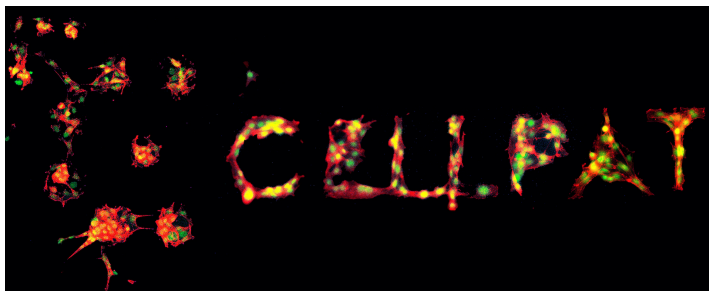
Vigtige begivenheder:

- > CellPATs årsmøde blev afholdt som et heldags-onlinemøde med deltagere fra alle grupperne
- > Der blev ansat 5 nye ph.d.-studerende i CellPAT
- > CellPAT-partner Ralf Jungmann modtog en ERC consolidator-bevilling
- > CellPAT-partner Steffen Thiel modtog en bevilling fra Forskningsrådet
- > Centerleder Jørgen Kjems modtog private og offentlige forskningsmidler til at udvikle multivalente aptamerer mod SARS-CoV-2



Forskningshøjdepunkter:

- > Alexandra Eklund fra Ralf Jungmanns gruppe udgav en artikel om brugen af 'peptide-PAINT' til at visualisere cellekomponenter ved hjælp super-opløsnings-mikroskopi. Ved at anvende peptid-medieret genkendelse af de biomolekyler, man ønsker at studere, kan man opnå et hurtigere og bedre billede af, hvad der foregår i celler
- > Marjan Omer i Jørgen Kjems' gruppe udgav en artikel om multivalent genkendelse af kræftceller ved hjælp af aptamerer, der er anbragt i et bestemt mønster på en nanostruktur lavet af RNA
- > Jørgen Kjems og Fiona Watt deltog i radioprogrammer og podcasts, hvor de talte om deres forskning og om det at arbejde med videnskab
- > Søren Degns gruppe har udviklet en ny metode til at studere klonal selektion i immunsystemet baseret på billed-cytometri og machine learning
- > Duncan Sutherlands gruppe viste, at multivalens spiller en vigtig rolle i spillet mellem overfladereceptorer i Staphylococcus aureus og det extracellulære matrix protein fibronectin - og derved for bakteriers evne til at danne biofilm



Menneskelige hudceller (cellelinjen HaCaT) binder specifikt til 100-nanometer strukturer af det extracellulære matrixprotein fibronectin. Disse nanostrukturer kan placeres på en overflade i et ønsket mønster, som cellerne så følger.