

Solsten Diagnostics Intl. ApS:

- Stiftet april 2019
- Beliggende i Århus tæt ved Universitetshospitalet
- Teknologiuudvikling: AptaViewer® biosensorer til virus-diagnostik
- "Ramt" af COVID-19 !

Niels Tækker Foged:

- Kemiingeniør og specialist i udvikling af vacciner og diagnostik
- Direktør for Solsten



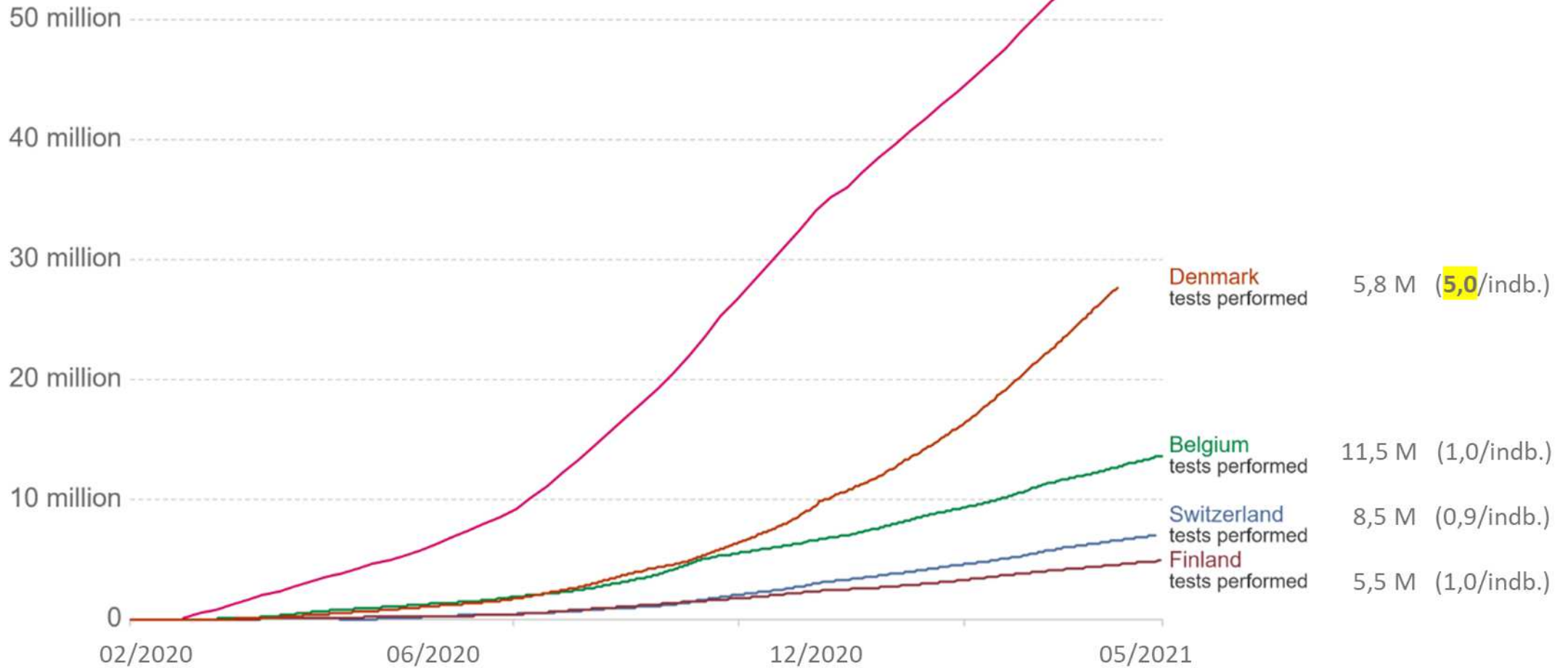
Vi tester flittigt for COVID-19 i Danmark

”Når vi har vaccinerne på plads, skal overvågningen tilpasses”!



Lone Simonsen
Professor, Institut for Naturvidenskab og Miljø
Professor, Matematik og Fysik (IMFUFA)
PandemiX Center

Our World
in Data



Næse-svælg



Næse



Svælg



Blodprøve (venøst)



Blodprøve (fingerprik)



Podningsprøve



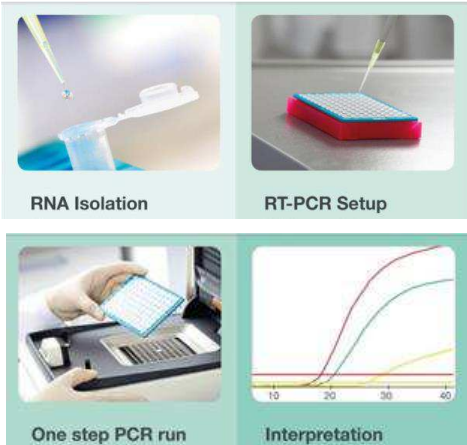
Plasma eller serum



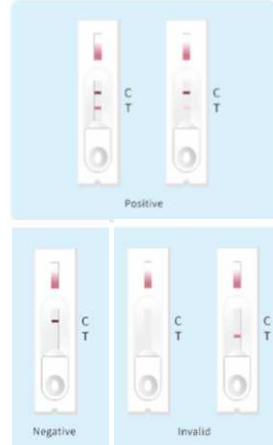
Fuldblod



PCR-laboratorieanalyse



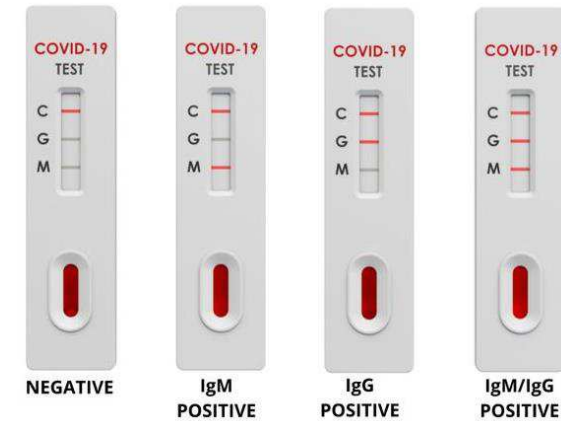
Antigen kviktest



Antistof-ELISA



Antistof kviktest



Næse-svælg

Næse

Svælg

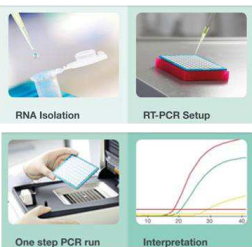


Podningsprøve

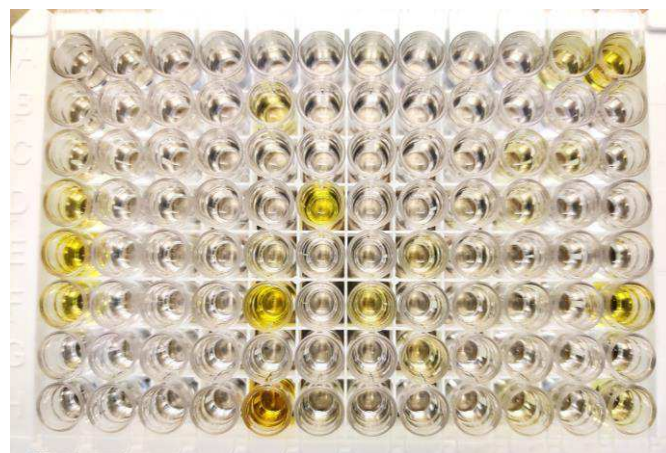


PCR-laboratorieanalyse

Antigen kviktest



Blodprøve-baseret Antigen ELISA



Blodprøve (venøst)

Blodprøve (fingerprik)



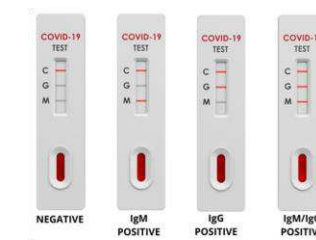
Plasma eller serum

Fuldblod



Antistof-ELISA

Antistof kviktest



Infektionstest:	Vigtigste fordele:	Vigtigste ulemper:
Podning Dag 0-14	AKUT (tidlig fase) Hurtig (1 min) Kort poder-træning	Special-prøve Heterogen prøve Dyr (50 kr)
+ PCR (RNA genom)	FØLSOM: - Anbefalet af WHO	Tidskrævende (4+t) Dyr (150 kr)
+ Kviktest (Antigen)	HURTIG (15 min) BILLIG (25 kr)	Ikke så følsom Positiv test til PCR

Infektionstest:	Vigtigste fordele:	Vigtigste ulemper:
Blodprøve Dag 0-14	AKUT (tidlig fase) Homogen prøve	Sundhedspersonale
+ ELISA (Antigen)	FØLSOM BILLIG (50 kr) KVANTITATIV SKALERBAR	HOSPITAL: prøver er klar (hurtigt og gratis)
		Tidskrævende (2t) Positiv test til PCR

Immunitetstest:	Vigtigste fordele:	Vigtigste ulemper:
Blodprøve Dag 10-180	Homogen prøve	KRONISK (sen fase) Sundhedspersonale Dyr (100 kr)
+ ELISA (Antistof)	BILLIG (50 kr) KVANTITATIV SKALERBAR	Tidskrævende (2t)
+ Kviktest (Antistof IgM/G)	HURTIG (15 min) BILLIG (25 kr)	Kvalitativ (+/-)

I samarbejde med:



Prof. Susanne Dam Poulsen og Prof. Sisse R. Ostrowski
samt Rebekka F. Thudium, Julie Høgh, Daniel B. Rasmussen
og Margit A. H. Larsen

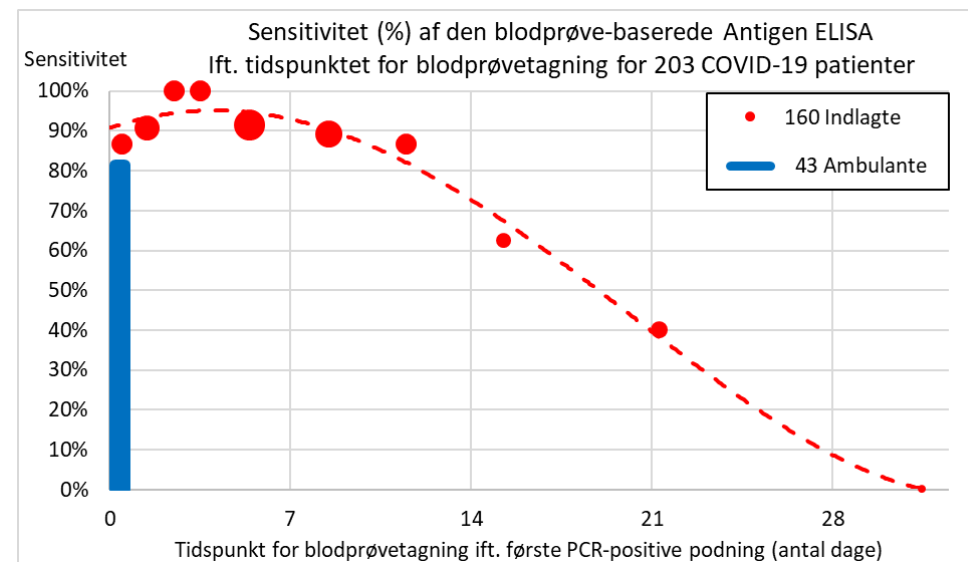
Prof. Henrik B. Krarup
samt Malene P. Stoico og Poul H. Madsen

Prof. Estrid Høgdall

Konklusioner:

Antigen "ELISA" er en ny **blodprøve**-baseret laboratorie-test, som kan påvise COVID-19 lige så **tidligt** og med samme niveau af **nøjagtighed** som PCR-analyse af svælgpodninger.

Blodprøve-baseret Antigen ELISA er ideel til overvågning for **hospitalsinfektioner** og som mål for det **aktuelle smittepres**.



Sensitivitet af Antigen ELISA for blodprøver fra første uge: **92,9%**
Specificitet af Antigen ELISA for blodprøver fra første uge: **99,8%**
(1 falsk positiv ud af 462 patienter).

Indsendt til publikation i:





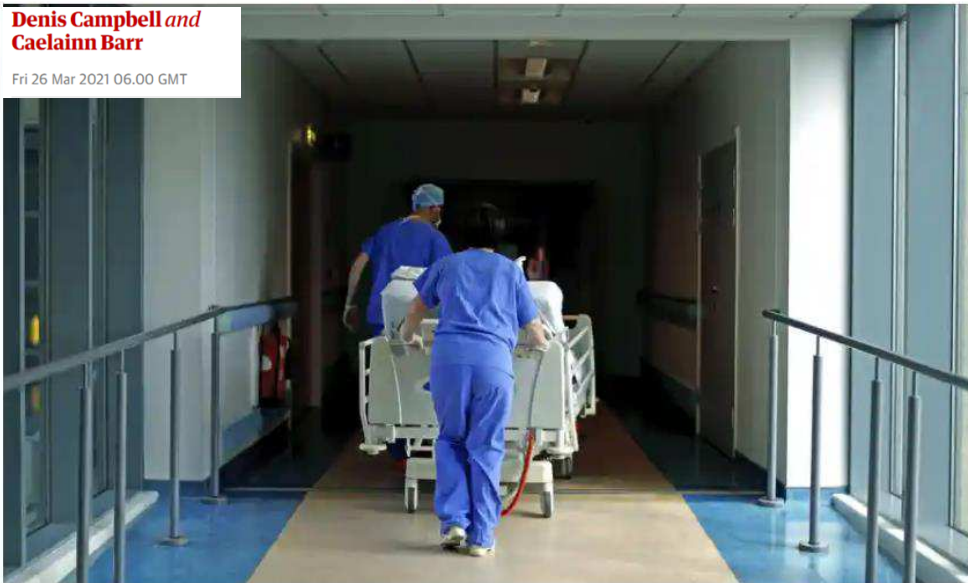
40,600 people likely caught Covid while hospital inpatients in England

One in seven patients treated for Covid between 1 August 2020 and 21 March got it while in hospital

- [Families on loved ones who caught Covid in hospital](#)
- [See all our coronavirus coverage](#)

Denis Campbell and Caelainn Barr

Fri 26 Mar 2021 06.00 GMT



Up to 8,700 patients died after catching Covid in English hospitals

Exclusive: official NHS data reveals 32,307 people contracted the virus while in hospital since March 2020

- [Coronavirus - latest updates](#)
- [See all our coronavirus coverage](#)

Denis Campbell and Anna Bawden

Mon 24 May 2021 17.50 BST



Perspektiver:

- Den nye blodprøve-baserede Antigen ELISA vil bidrage til økonomi-effektiv og langsigtet:
 - 1) **Bekæmpelse af COVID-19 hospitalsinfektioner**
 - 2) **Overvågning af COVID-19 smittepresset mod Danmark**

Fordele:

- Blodprøver indsamles alligevel på landets hospitalsafdelinger. Derfor: ingen ulemper for patienter og intet ekstra arbejde med prøvetagning.
- Analyse-kompetencer og -udstyr findes allerede på hospitals-laboratorierne.
- Hospitalsinfektioner kan påvises tidligt og akkurat ved blodprøve-screening.
- ELISA-analysen er simpel og billig og giver resultat indenfor 2 timer.

Udfordringer:

- Sundhedsstyrelsens vejleder ikke hospitaler til systematisk testning af indlagte patienter.
- Hospitalerne vil opfatte blodprøve-baseret screening som en ekstra-opgave, der kræver finansiering.
- Rigsrevisionen er generelt utilfreds med indsatsen for at forebygge og bekæmpe hospitalsinfektioner.
- Overvågning af smittepresset på samfundet må sikres også efter, at testcentrene er minimerede.
- Testcentrene koster mere dagligt end det årligt vil koste at teste de indlagte på alle danske sygehuse!

”Det er vigtigt at overvåge for hospitalsudbrud, da vacciner ikke helgarderer mod fremtidige udbrud af flugtvarianter”!

