

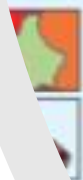
Carbapenemase Producing Enterobacteriaceae - screening and contact tracing in Region Stockholm in comparison with two other Swedish regions

Degree Project in 1-year Master program in medical microbiology, with
specialization in Infection Prevention and Control, 15 hp

Mats Pergert

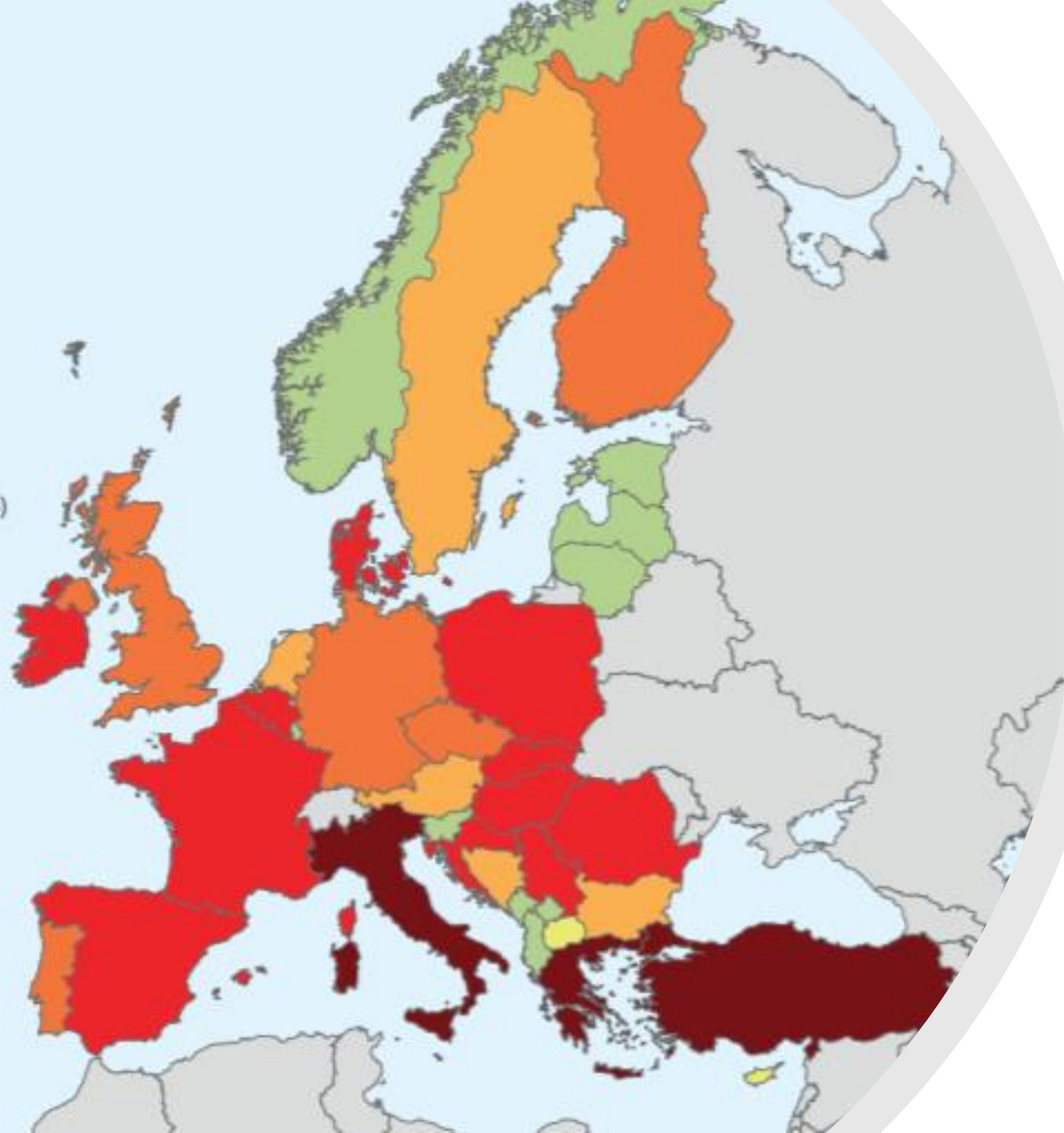
Epidemiological stages

- Sporadic occurrence (Stage 1)
- Single hospital outbreak (Stage 2a)
- Sporadic hospital outbreaks (Stage 2b)
- Regional spread (Stage 3)
- Inter-regional spread (Stage 4)
- Endemic situation (Stage 5)
- Countries not participating



Luxembourg

Malta



Mål:

Utvärdera screening och smittspårningsproverna för ESBL-Carba inom region Stockholm samt jämföra med region Västra Götaland och region Skåne

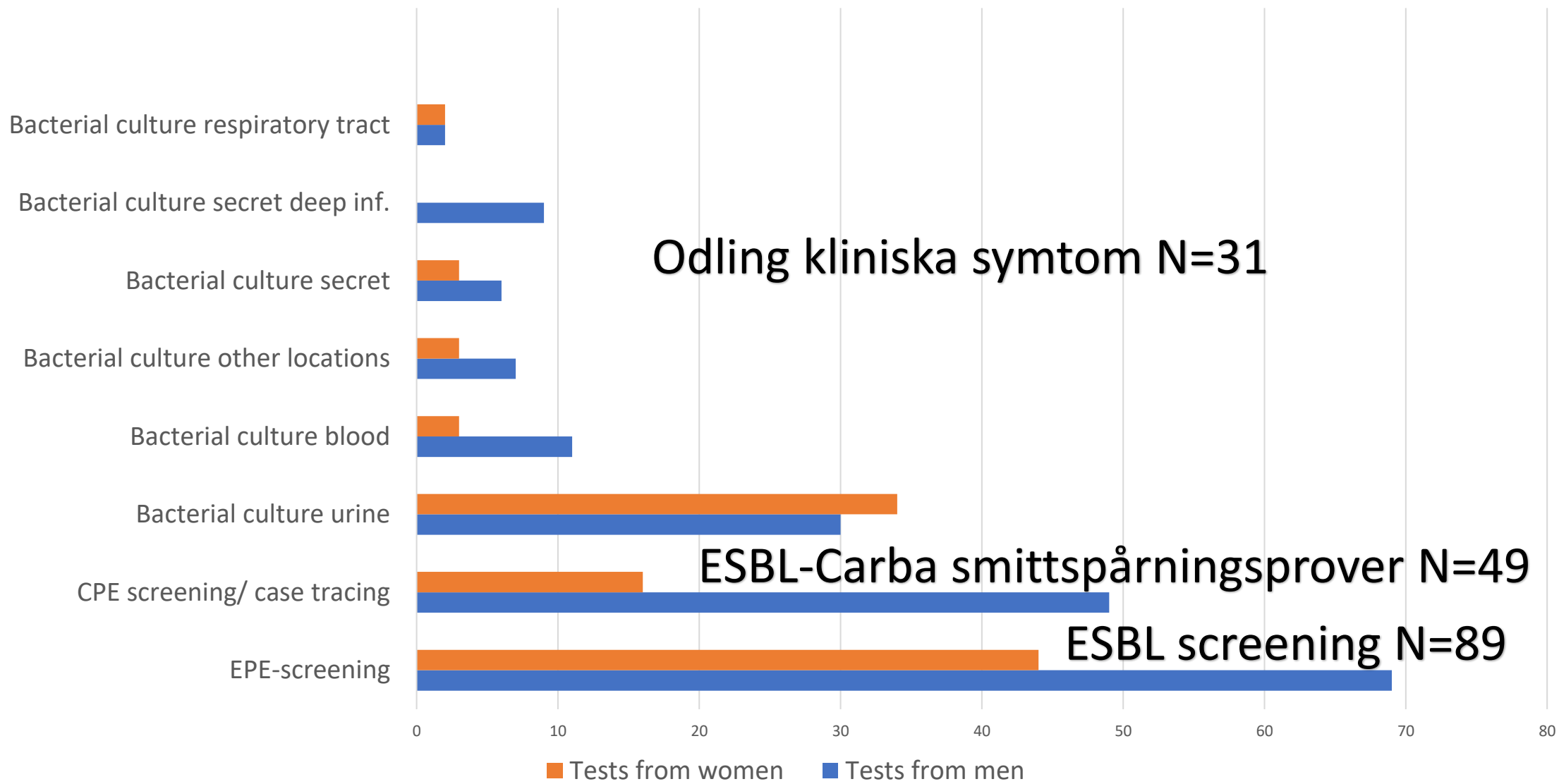
Studiefrågor:

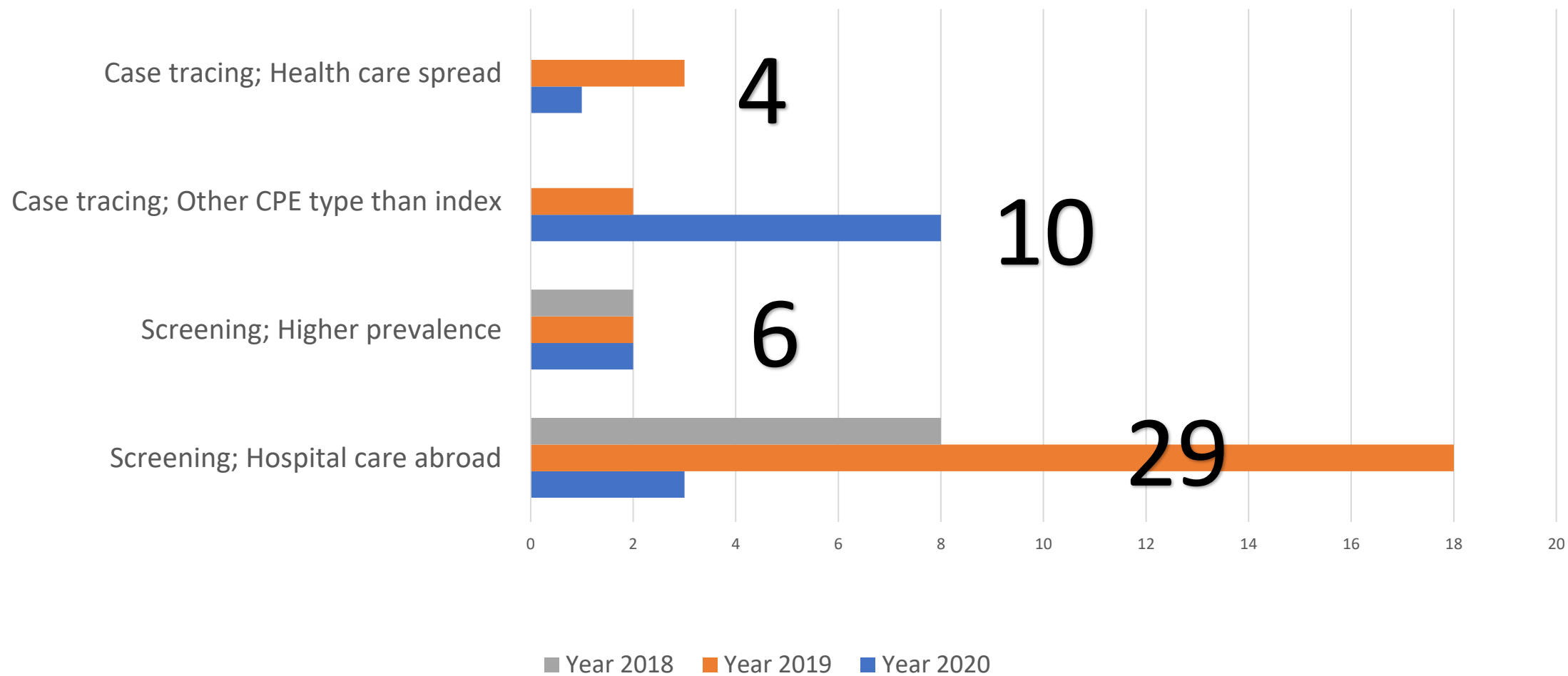
- Hur många screening test för ESBL och hur många smittspårningsprover för ESBL-Carba utfördes i Stockholm mellan 2018-2020?
- Hittar region Stockholm fler ESBL-Carba patienter som är smittade inom vården än region Västra Götaland och region Skåne som har en mindre omfattande smittspårning?
- Hur många av alla ESBL-Carbafall som hittats berodde på en spridning inom vården och hittades via smittspårning?
- Dom som smittats inom vården, var, när och hur smittades dom?

Material och metoder

- Analyserad data kommer från Karolinska universitetslaboratoriet som genomförde ca: 90% av alla analyser under studieperioden
- Från Unilab och Synlab fick jag endast totalantal smittspårningsprover gjorda så de exkluderades från de mer ingående analyserna
- Alla positiva ESBL-Carba fall granskades i NYSA, som är en epidemiologisk databas och jämfördes med fallen i Sminet, som är en nationell databas för olika sjukdomar
- Jämförelse mellan Stockholm, Västra Götaland och Skåne vad gäller smittspårningsrutiner gällande ESBL-Carba, samt totalantal ESBL-Carba fall och sjukvårdssmittade patienter

	2018	2019	2020	Total
Total number of samples	14,676	15,806	12,576	43,058
Total number of patients	10,771	11,644	9,497	31,912
EPE screening samples	7,522	6,631	5,043	19,196
Patients EPE screening	5,718	5,353	3,908	14,979
Samples positive for CPE	37	61	15	113
Patients positive for CPE	30	48	11	89
CPE tracing samples	7,154	9,175	7,533	23,862
Patients CPE tracing	5,053	6,291	5,589	16,933
Samples positive for CPE	13	30	22	65
Patients positive for CPE	10	25	14	49





De fyra som upptäcktes som bärare av samma stam och således smittats inom sjukvården var

- Två neonatalbarn som legat på samma IVA-sal och smittats av ett tredje barn
- En dement kvinna som smittat sin väninna på särskilda boendet
- En man som smittats på en infektionsklinik. Rum bredvid varandra

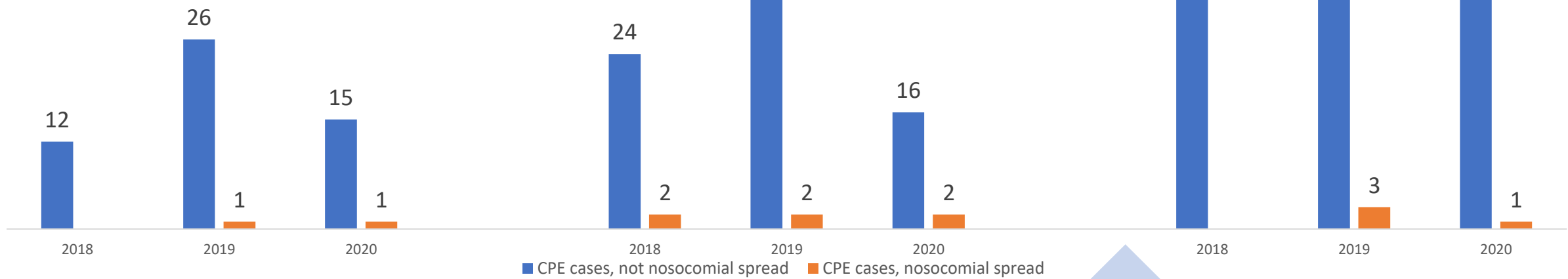
Exempel från verkligheten

- Kirurgavdelning på Södertälje sjukhus
- ESBL-Carba bärare inlagd under en längre period
- 659 smittspårningsprover utfördes
- 3 positiva ESBL-Carba bärare hittades
- Ingen med samma stam som index
- Kostsamt och tidsödande för avdelningen/personalen

Region Skåne

Region Västra Götaland

Region Stockholm



Slutsatser och implikationer

- Det räcker med att smittspåra närkontakter, de som delat rum, hygienutrymme eller medicinskteknisk utrustning. Likt det dom gör i Västra Götaland och Skåne
- Fundera på att skriva ett nationellt handlingsprogram gällande ARB likt det som dom har i Norge och Danmark