

Resultater af Pilotprojekt CAVE Penicillin

LKT antibiotika læringsseminar 2

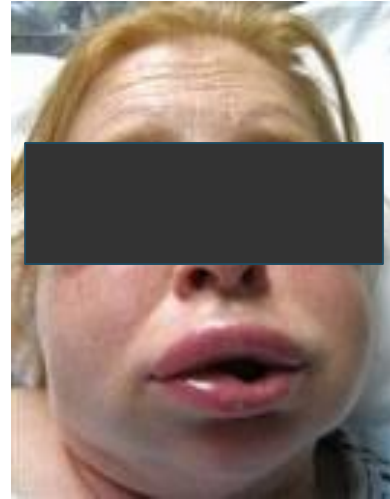
Nyborg 21. juni 2018

Straksallergi

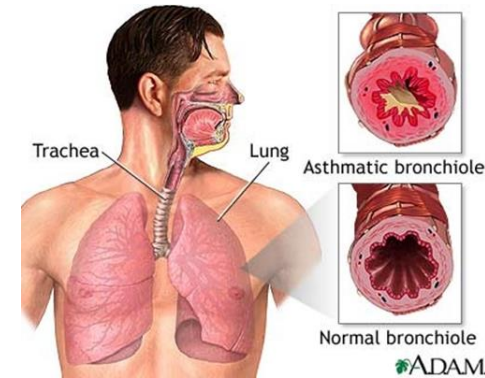
Symptomer minutter-timer efter eksponering



urticaria



angioødem



anafylaksi



Forsinkede hudreaktioner

Symptomer timer-dage efter eksponering

Maculo papuløst exanthem



Toxic epidermal
necrolysis



Steven johnsons
syndrome



Allergi overfor antibiotika

- Primært beta-laktam antibiotika
 - I Danmark primært penicilliner
- Antages hyppigst at være straksallergi
- Kun 2-3% af *henviste* reaktioner rapporterer anafylaksi
 - Hjortlund 2014, Borch 2003, Fransson 2017
- Ca 10% af indlagte patienter har CAVE penicillin
- Kun ca 10% af udredte patienter får påvist penicillin allergi



Hvad er problemet? – der findes jo alternative antibiotika

- For patienten
 - Mindre effektivt, flere bivirkninger, dyrere
 - Længere indlæggelsestid, øget mortalitet
- For samfundet
 - Øget resistensudvikling
 - Øgede omkostninger



Den optimale teststrategi

”Any effective testing strategy needs to

rapidly, inexpensively and safely

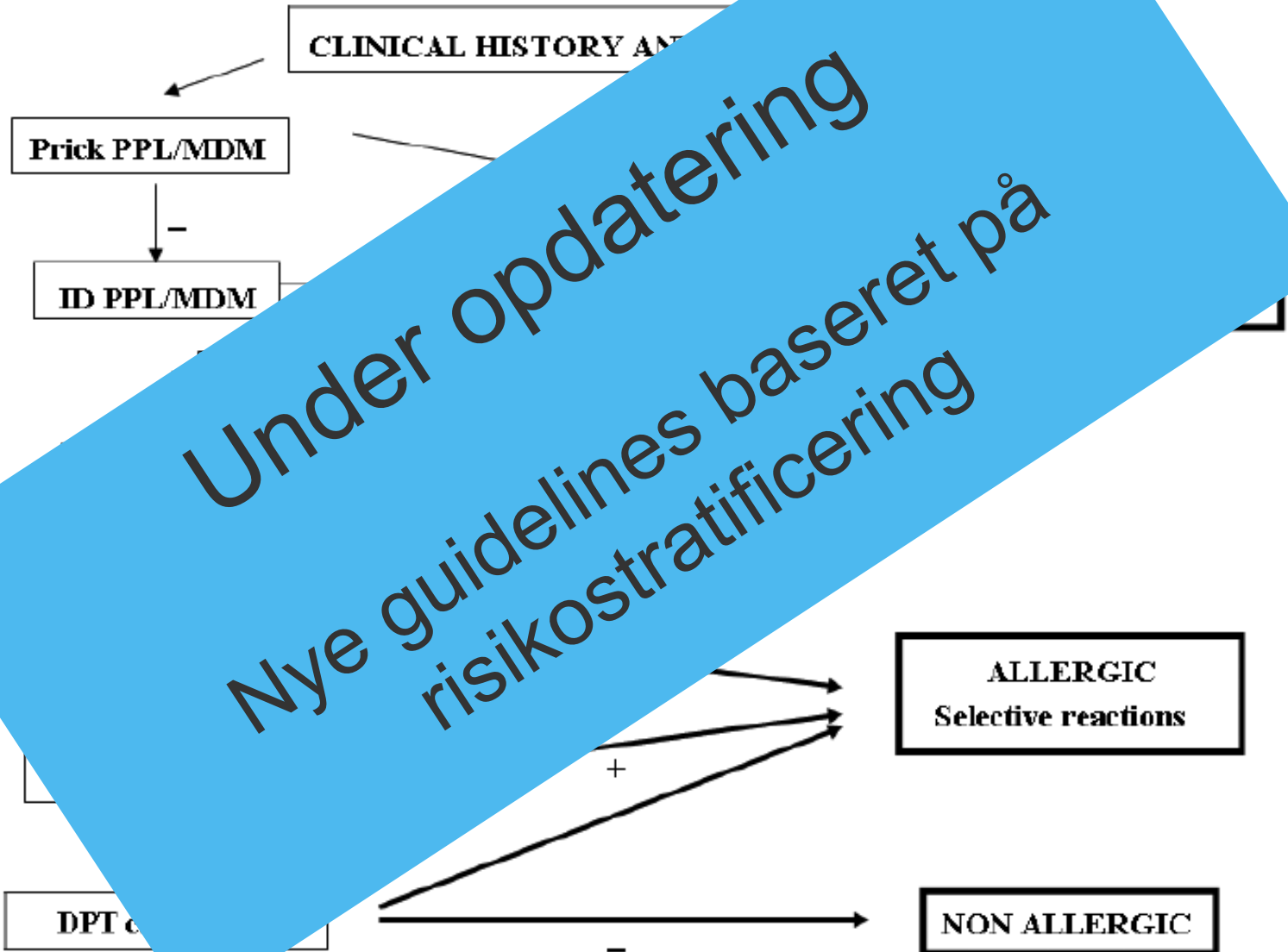
test individuals and minimize false-positive test results”

Eric Macy, Antonino Romano, David Khan. Practical management of antibiotic hypersensitivity in 2017. JACI in Practice 2017

- Idag anbefales hudtestning/blodprøver efterfulgt af provokation
- I Danmark nye anbefalinger baseret på risikostratificering
 - Patienter med lav risiko for reaktion kan provokeres uden foregående hudtests/blodprøver.

Gældende Europæiske guidelines straksreaktioner

09: 64: 183-193



Indikatorer for lav risiko for reaktion

- Straksreaktioner eller livstruende symptomer udelukket
- Lokaliserede symptomer
- Reaktion > 1-2 timer efter indtag
- Reaktion for mange år siden (barndom)
- Mangelfulde oplysninger om reaktion
- Har tålt andre penicilliner

Pilotprojekt CAVE penicillin

Formål

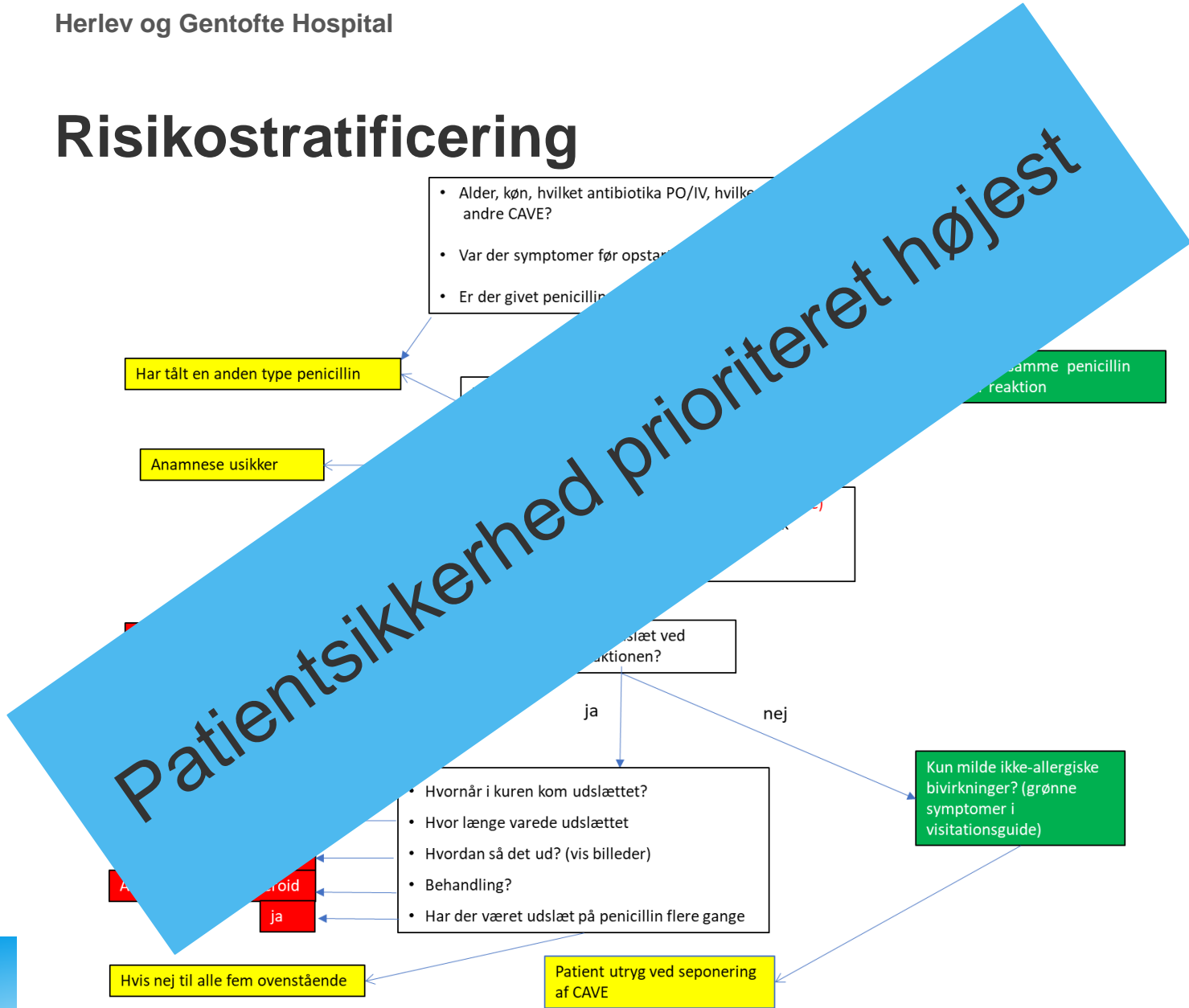
- At afprøve algoritme til risikostratificering
- At identificere andel af patienter:
 1. Hvor CAVE kan afkræftes umiddelbart uden tests
 2. Med meget lav risiko for reaktion
 - Hvor penicillin ville kunne gives under indlæggelsen
 - efter afprøvning i pilotprojekt



<p>Allergimistanke stor</p> <p>CAVE opretholdes</p> <p>Høj risiko</p>	<p>Allergi kan ikke udelukkes</p> <p>CAVE opretholdes</p> <p>Lav risiko for straksreaktion</p>	<p>Allergimistanke frafalder</p> <p>CAVE kan sepon</p> <p>udredning</p>
<p>CAVE opretholdes/oprettes i elektronisk journal</p> <p>Henvisning til vurdering på allergiafdeling:</p> <p>Symptomdebut efter minutter/ < 2 timer</p> <ul style="list-style-type: none"> Anafylaksi/IgE medieret reaktion: <i>Urtikaria (kløende flygtige kvadler), kløe, angioødem (hævelser), hæshed, stridor, dyspnø, bronkospasme, blodtryksfald, besvimelse.</i> svære makulopapuløse udslæt (senreaktion) <p>Varighed af udslæt</p> <p>Steroidkræver</p> <p>Ingen henvisning til allergiafdeling:</p> <ul style="list-style-type: none"> Potentiale for alvorlige bivirkninger: Knoglemarvsdepresion, hjerte Positiv serologi (penicilliner) Patienter, der ikke ønsker udredning 	<p>CAVE opretholdes/oprettes i elektronisk journal</p> <p>Henvisning til udredning på allergiafdeling:</p> <p>Symptomdebut efter > 2 timer</p> <ul style="list-style-type: none"> Livstruende Anafylaksi <p>Ingen henvisning til allergiafdeling:</p> <ul style="list-style-type: none"> Udredning kan evt udredes i samarbejde med indlæggelse med allergolog 	<p>Symptomdebut efter > 2 timer</p> <p>Ingen henvisning til allergiafdeling:</p> <ul style="list-style-type: none"> efterfølgende allergiske bivirkninger: <i>diarré, mavesmerter, kvalme, opstød, sure opstød, halsbrand, hovedpine, svampeinfektion, søvnløshed, øget svedtendens, ændret lugt- eller smagssans, træthed</i> <p>LHG/ 170618</p>

Under opdatering/tilpasning

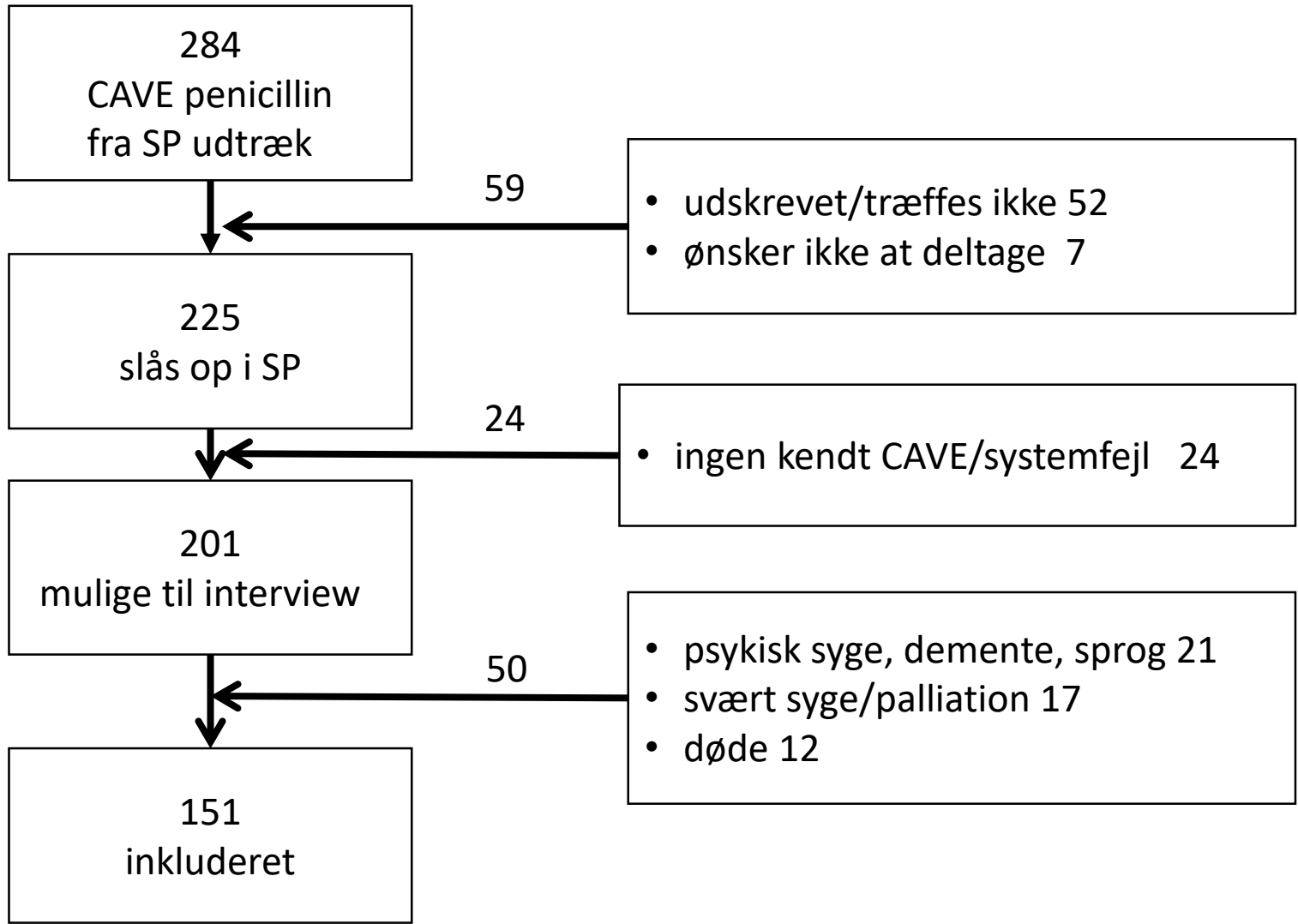
Risikostratificering



Metode

- Udtræk fra Sundhedsplatformen ”CAVE penicillin”
 - 22 dage i perioden 6. april til den 31. maj 2018
- Voksne patienter på Herlev og Gentofte Hospital:
 - Ortopædkirurgisk afdeling, Medicinsk afdeling, Lungemedicinsk afdeling, Urologisk afdeling, Gastroenheden og Hæmatologisk afdeling.
- Planlagt interview på afdelingerne - ekstremt tidskrævende
- Telefoninterview med størstedelen
- Database i REDCAP udarbejdet ud fra algoritme

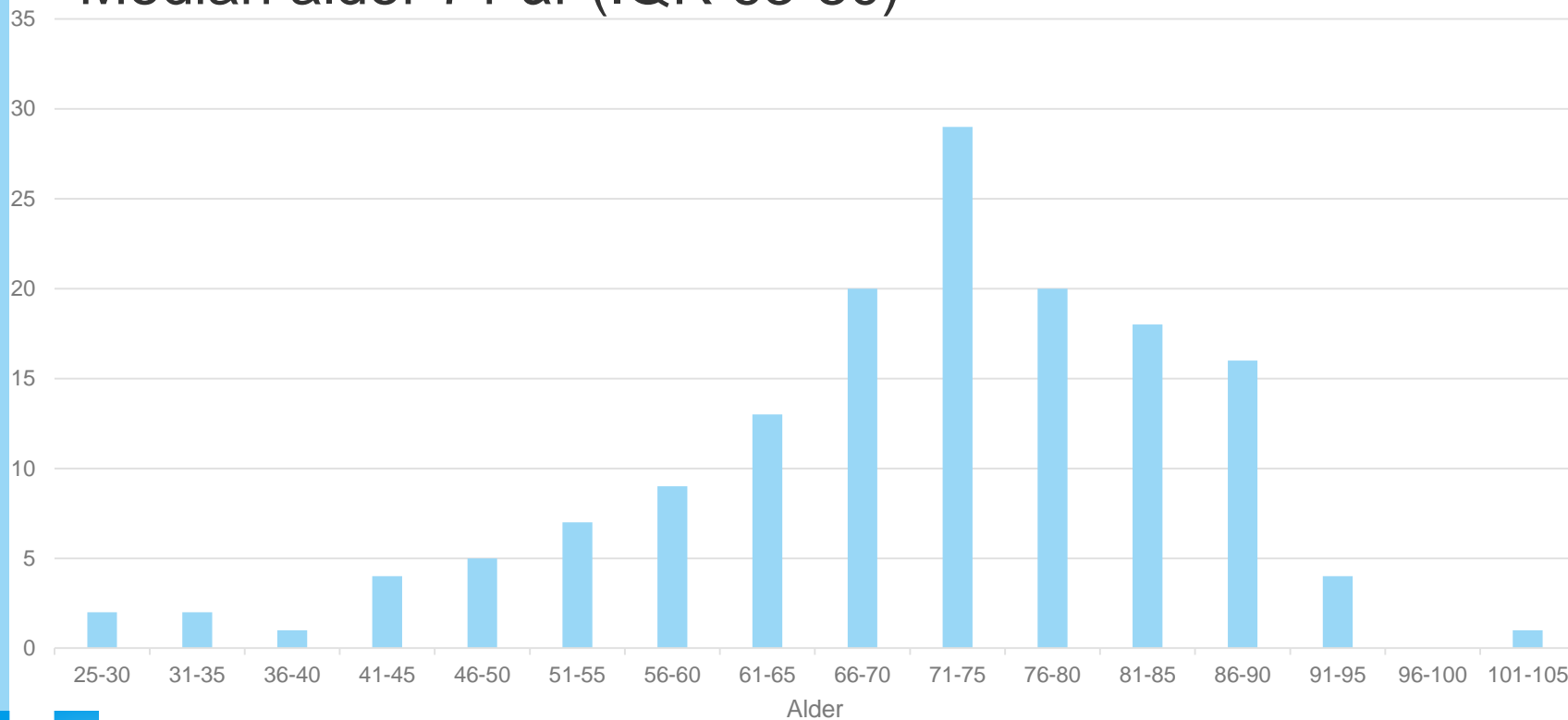
Flowchart over inklusion i CAVE Penicillin projekt



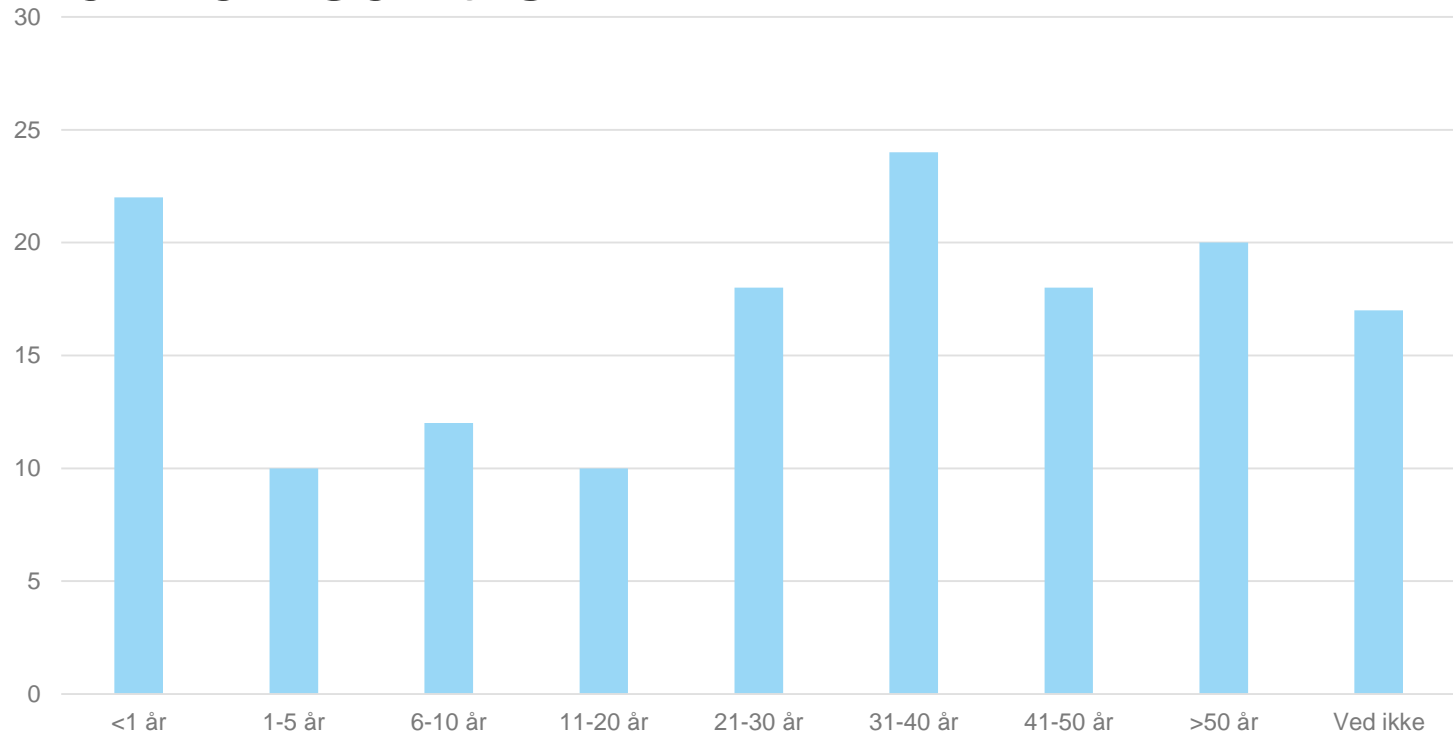
Aldersfordeling N=151

103 kvinder (68%)

Median alder 71 år (IQR 63-80)



Tid fra reaktion



Median tid fra reaktion 28 år (max 75 år)

Risikostratificering meget lav risiko N=67

Grøn gruppe - CAVE afkræftes umiddelbart n=25 (17%)

Aldrig reaktion 11, bivirkning 7, re-eksponeret for flere penicilliner 7

Gul gruppe meget lav risiko – ville kunne få penicillin under indlæggelsen n=42 (27%)

Lokalt udslæt 7, usikker anamnese 22, recept på ét penicillin siden 13

- **44%** hvor CAVE ville kunne afkræftes under indlæggelsen

Risikostratificering moderat og høj risiko

N=84

- **Gul gruppe lav-moderat risiko** – udredes på allergiafdeling
n=19 (13%)
- **Rød gruppe høj risiko** – udredes på allergiafdeling
n=65 (43%)
 - Livstruende symptomer, straksreaktion eller indlagt pga reaktion
- **56%** skal henvises til udredning på allergiafdeling

Penicillin udskrevet til patienter med CAVE

- opslag i FMK: Medicin udleveret de seneste 2 år

151 inkluderede med CAVE penicillin

47 har indløst mindst én recept på et penicillinpræparat

41 (27%) har, *efter* reaktionen, indløst recept på et penicillin præparat

32 (21%) har, *efter* reaktionen, indløst flere recepter på ét eller flere penicillin præparater

Patientperspektiv

Patienternes holdning til afkræftelse af CAVE n=147

Vil du have tiltro til, at du kan tåle penicillin, hvis vi afkræfter din allergi på historien alene? n=18 (12%)

Vil du have tiltro til, at du kan tåle penicillin, hvis vi afkræfter din allergi ved at give dig en penicillinkur du tåler? n=59 (40%)

Vil du være utryk ved at skulle have penicillin igen uanset om vore undersøgelser viser du kan tåle det? n=70 (48%)

Refleksioner på resultater

- CAVE labels hænger ved i mange år (median tid 28 år)
 - Adressere eksisterende CAVE (kun ca 10% er relevante)
 - Undgå oprettelse af nye irrelevante CAVE
- 48% oplyser at være utrygge ved penicillinbehandling uanset udredningsresultat
 - Indsats omkring bedre information af patienten
- 21% har fået penicillin igen trods CAVE - uden reaktion
 - Check receptudlevering i FMK før opstart af antibiotika
 - CAVE registreret i mange elektroniske systemer - obs patientsikkerhed...
 - National CAVE registrering nødvendig!

Konklusioner

- Algoritme fungerer, men kræver justering før bred implementering
- Algoritme er designet mhp maximum patientsikkerhed så konservativ stratificering
- **44%** hvor CAVE ville kunne afkræftes under indlæggelsen
 - 17% hvor CAVE kan afkræftes uden videre
 - Yderligere 27% som ville kunne behandles med penicillin under indlæggelsen (meget lav risiko for reaktion)

Næste skridt

1. Optimering af risikostratificeringsværktøj
2. Nyt pilot projekt på medicinsk afdeling Herlev og Gentofte Hospital – tværfagligt samarbejde
3. Implementering nationalt via multicenter studie i LKT regi

Tak for opmærksomheden

Tak til alle involverede i projektet

Særlig tak til:

Christina Monnerup Damving

Jonas Bredtoft Boel

Bettina Lundgren for økonomisk støtte til projektet

Ann Lyngberg

HGH antibiotika gruppe bl.a.

Magnus Arpi, Jens Otto Jarlov, Ida Gjørup Skinhøj

Arbejdsgruppe penicillinallergi DSA

Line Kring Tannert, Holger

Mosbech, Janni Hjortlund, Lars

Peter Nielsen, Britta Hjerrild

Afdelinger på HGH som deltog

