

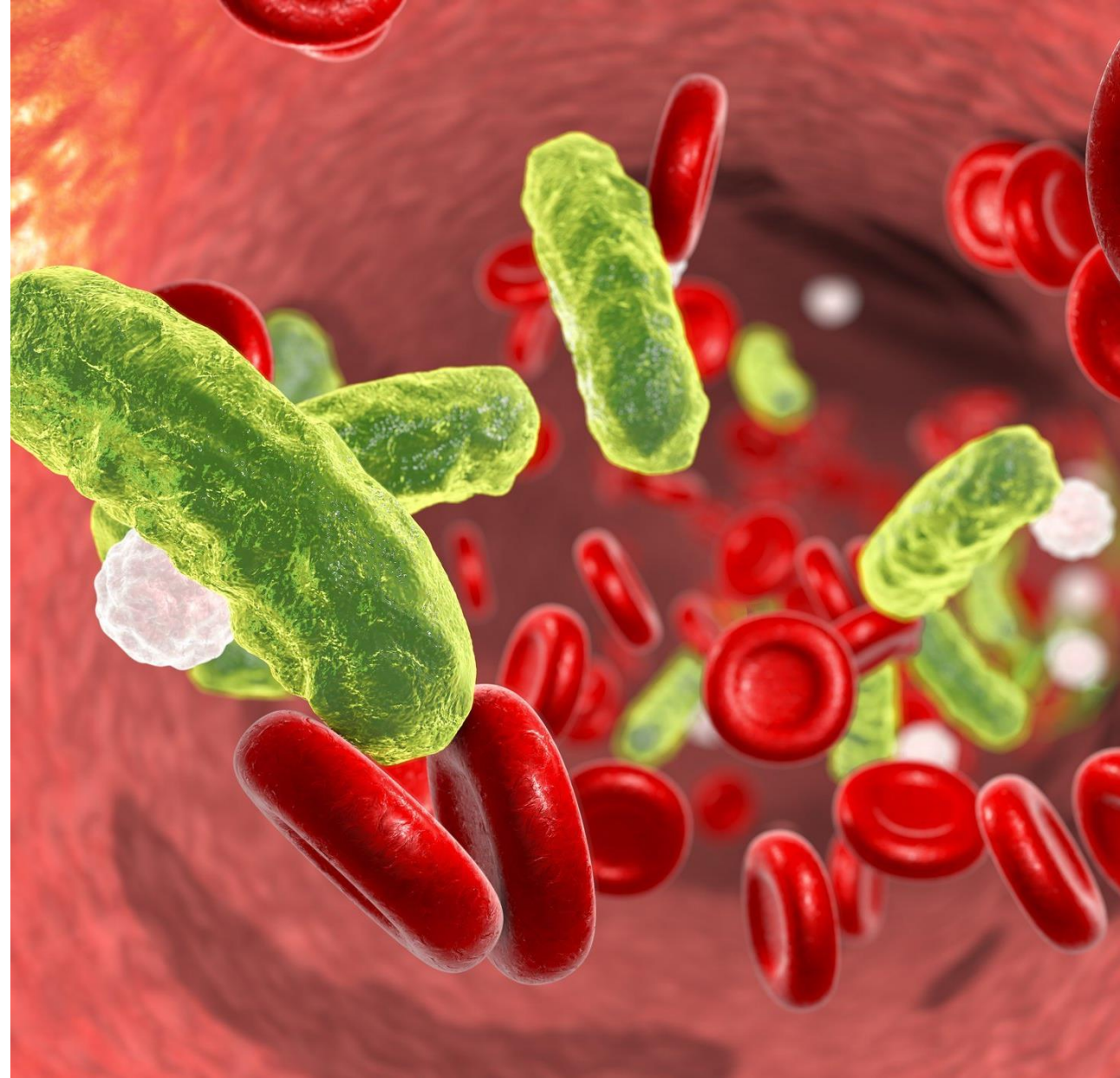
# Sepsis

## Nye retningslinjer Praktiske implikasjoner

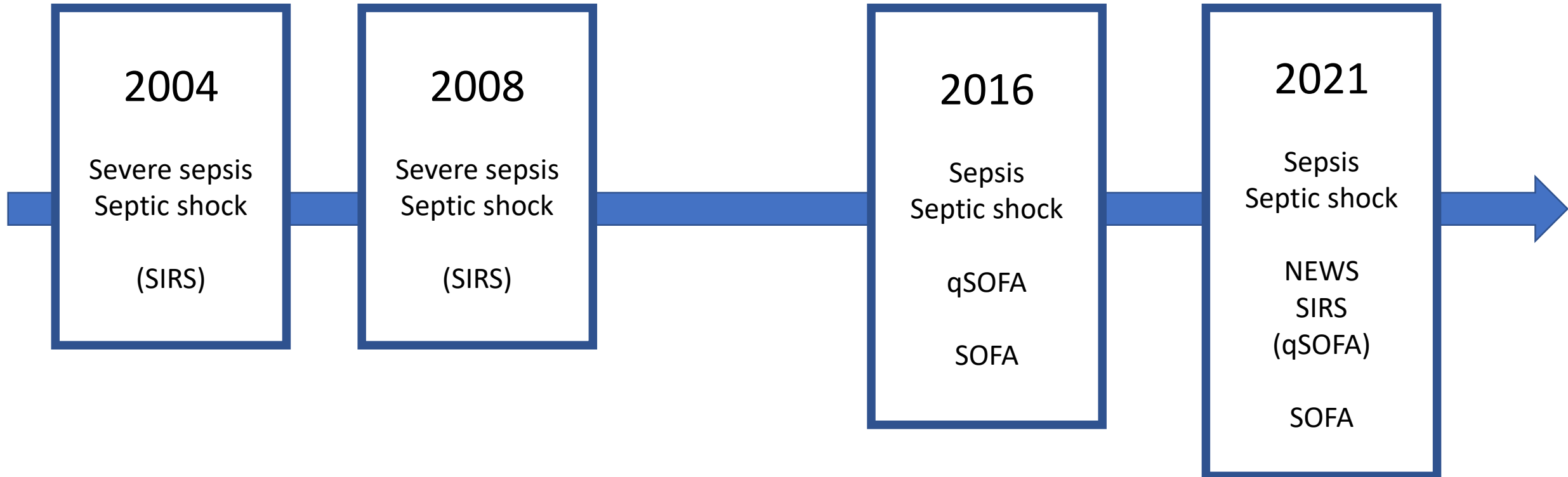
Stine Engebretsen

Fagutviklingssykepleier

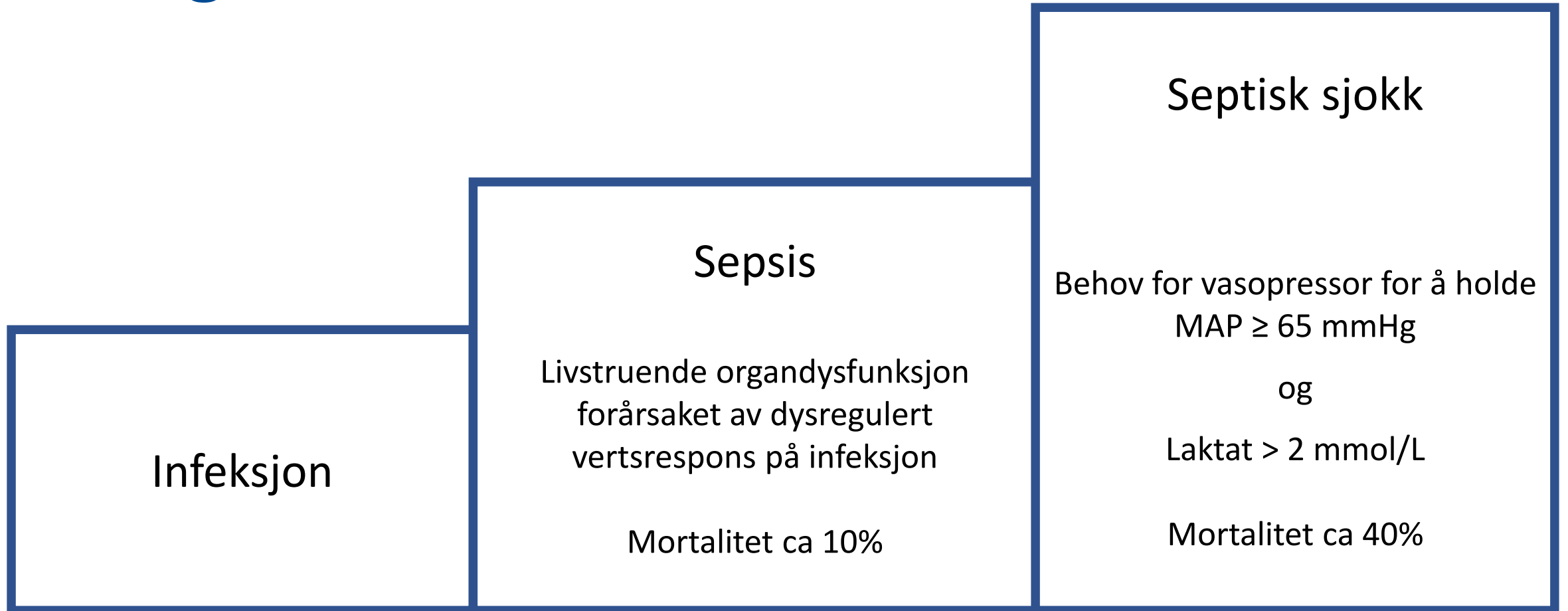
Akuttmottak OUS



# Bakgrunn



# Bakgrunn



# Bakgrunn

## SIRS

Temp > 38 eller < 36  
Puls > 90  
RF > 20 eller pCO<sub>2</sub> < 4.3  
Leukocytter > 12 eller < 4

## qSOFA

RF ≥ 22  
SBT ≤ 90  
GCS < 15

# Bakgrunn

**Tabell 7** SOFA\* – definisjoner på akutt organdysfunksjon

Grad	Sirkulasjon	Respirasjon	Nyrefunksjon	CNS	Koagulasjon	Lever
	MAP og vasopressor	O <sub>2</sub> -ratio kPa	Kreatinin/DU	GCS	TPK x 10 <sup>3</sup> /µl	Bilirubin µmol/l
0	MAP ≥ 65	> 53	< 110	15	> 150	< 20
1	MAP < 65	39,9–53	110–171	13–14	< 150	> 20
2	DA < 5 µg/kg/t	26,6–39,9	171–300	10–12	< 100	> 33
3	DA ≥ 5 µg; /NA/A < 0,1 µg	13,3–26,6	300 µM/< 500 ml	6–9	< 50	> 102
4	NA/A ≥ 0,1 ug/kg/t	< 13,3	440 µM/< 200 ml	< 6	< 20	> 204

\*SOFA = Sequential Organ Failure Score MAP = Middelararterietrykk, DA = Dopamin, NA = Noradrenalin, A = Adrenalin, DU = Døgnurin, GCS = Glasgow coma scale, TPK = Trombocytter

[www.legemiddelhandboka.no](http://www.legemiddelhandboka.no)

# Nye retningslinjer 2021

- Anbefaler å **ikke** bruke qSOFA som eneste verktøy
- Anbefaler å heller bruke SIRS, NEWS eller MEWS hvis man kun skal bruke ett verktøy

Intensive Care Med (2021) 47:1181–1247  
<https://doi.org/10.1007/s00134-021-06506-y>

## GUIDELINES



### Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021

Laura Evans<sup>1\*</sup>, Andrew Rhodes<sup>2</sup>, Waleed Alhazzani<sup>3</sup>, Massimo Antonelli<sup>4</sup>, Craig M. Coopersmith<sup>5</sup>, Craig French<sup>6</sup>, Flávia R. Machado<sup>7</sup>, Loralyn McIntyre<sup>8</sup>, Marlies Ostermann<sup>9</sup>, Hallie C. Prescott<sup>10</sup>, Christa Schorr<sup>11</sup>, Steven Simpson<sup>12</sup>, W. Joost Wiersinga<sup>13</sup>, Faye Alshamsi<sup>14</sup>, Derek C. Angus<sup>15</sup>, Yaseen Arabi<sup>16</sup>, Luciano Azevedo<sup>17</sup>, Richard Beale<sup>9</sup>, Gregory Beilman<sup>18</sup>, Emilie Belley-Cote<sup>19</sup>, Lisa Burry<sup>20</sup>, Maurizio Cecconi<sup>21,22</sup>, John Centofanti<sup>23</sup>, Angel Coz Yataco<sup>24</sup>, Jan De Waele<sup>25</sup>, R. Phillip Dellinger<sup>11</sup>, Kent Doi<sup>26</sup>, Bin Du<sup>27</sup>, Elisa Estenssoro<sup>28</sup>, Ricard Ferrer<sup>29</sup>, Charles Gomersall<sup>30</sup>, Carol Hodgson<sup>31</sup>, Morten Hylander Møller<sup>32</sup>, Theodore Iwashyna<sup>33</sup>, Shevin Jacob<sup>34</sup>, Ruth Kleinpell<sup>35</sup>, Michael Klompas<sup>36,37</sup>, Younsuck Koh<sup>38</sup>, Anand Kumar<sup>39</sup>, Arthur Kwizera<sup>40</sup>, Suzana Lobo<sup>41</sup>, Henry Masur<sup>42</sup>, Steven McGloughlin<sup>43</sup>, Sangeeta Mehta<sup>44</sup>, Yatin Mehta<sup>45</sup>, Mervyn Mer<sup>46</sup>, Mark Nunnally<sup>47</sup>, Simon Oczkowski<sup>3</sup>, Tiffany Osborn<sup>48</sup>, Elizabeth Papanthanasoglou<sup>49</sup>, Anders Perner<sup>50</sup>, Michael Puskarich<sup>51</sup>, Jason Roberts<sup>52,53,54,55</sup>, William Schweickert<sup>56</sup>, Maureen Seckel<sup>57</sup>, Jonathan Sevransky<sup>5</sup>, Charles L. Sprung<sup>58,59</sup>, Tobias Welte<sup>60</sup>, Janice Zimmerman<sup>61</sup> and Mitchell Levy<sup>62</sup>

© 2021 European Society of Intensive Care Medicine and the Society of Critical Care Medicine

## Recommendation

2. We **recommend against** using qSOFA compared to SIRS, NEWS, or MEWS as a single screening tool for sepsis or septic shock

*Strong recommendation, moderate-quality evidence*

## NATIONAL EARLY WARNING SCORE2 (NEWS2)

FYSIOLOGISKE PARAMETRE	3	2	1	0	1	2	3
Respirasjonsfrekvens (per minutt)	≤ 8		9-11	12-20		21-24	≥ 25
SpO <sub>2</sub> Skala 1 (%)	≤ 91	92-93	94-95	≥ 96			
SpO <sub>2</sub> Skala 2* (%)	≤ 83	84-85	86-87	88-92 ≥ 93 på luft	93-94 på oksygen	95-96 på oksygen	≥ 97 på oksygen
Luft eller oksygen?		Oksygen		Luft			
Systolisk blodtrykk (mmHg)	≤ 90	91-100	101-110	111-219			≥ 220
Puls (per minutt)	≤ 40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥ 131
Bevissthetsnivå**				A			C, V, P, U
Temperatur (°C)	≤ 35,0		35,1-36,0	36,1-38,0	38,1-39,0	≥ 39,1	

**Ved mistanke om infeksjon og NEWS2 ≥ 5, vurder umiddelbart om pasienten kan ha sepsis og i så fall igangsett sepsisbehandling.**

\* SpO<sub>2</sub> Skala 2 skal kun brukes på pasienter med kjent hyperkapnisk respirasjonssvikt med mål om SpO<sub>2</sub> mellom 88 - 92 %, verifisert ved blodgassanalyse.

Lege skal dokumentere i journal når Skala 2 skal brukes. Ved alle andre tilfeller skal Skala 1 benyttes.

\*\* Bevissthetsnivå:

A = Alert (våken)

C = New confusion (nyoppstått forvirring)

V = Voice (reagerer på tiltale)

P = Pain (reagerer ved smertestimulering)

U = Unresponsive (reagerer ikke på tale eller smertestimulering)

Denne versjonen er oversatt etter Royal College of Physicians 2017.

[www.helsedirektoratet.no](http://www.helsedirektoratet.no)

## SIRS

RF  
Puls  
Temp  
Leucocyttter

## qSOFA

RF  
BT  
GCS

## NEWS

RF  
SpO2  
O2/luft  
BT  
Puls  
GCS  
Temp



## SIRS

**RF**

Puls  
Temp  
Leucocyttter

## qSOFA

**RF**

BT  
GCS

## NEWS

**RF**

**SpO2**  
**O2/luft**

BT  
Puls  
GCS  
Temp

## SIRS

**RF**  
**Puls**  
Temp  
Leucocyttter

## qSOFA

**RF**  
**BT**  
GCS

## NEWS

**RF**  
**SpO2**  
**O2/luft**  
**BT**  
**Puls**  
GCS  
Temp

## SIRS

**RF**  
**Puls**  
Temp  
Leucocyttter

## qSOFA

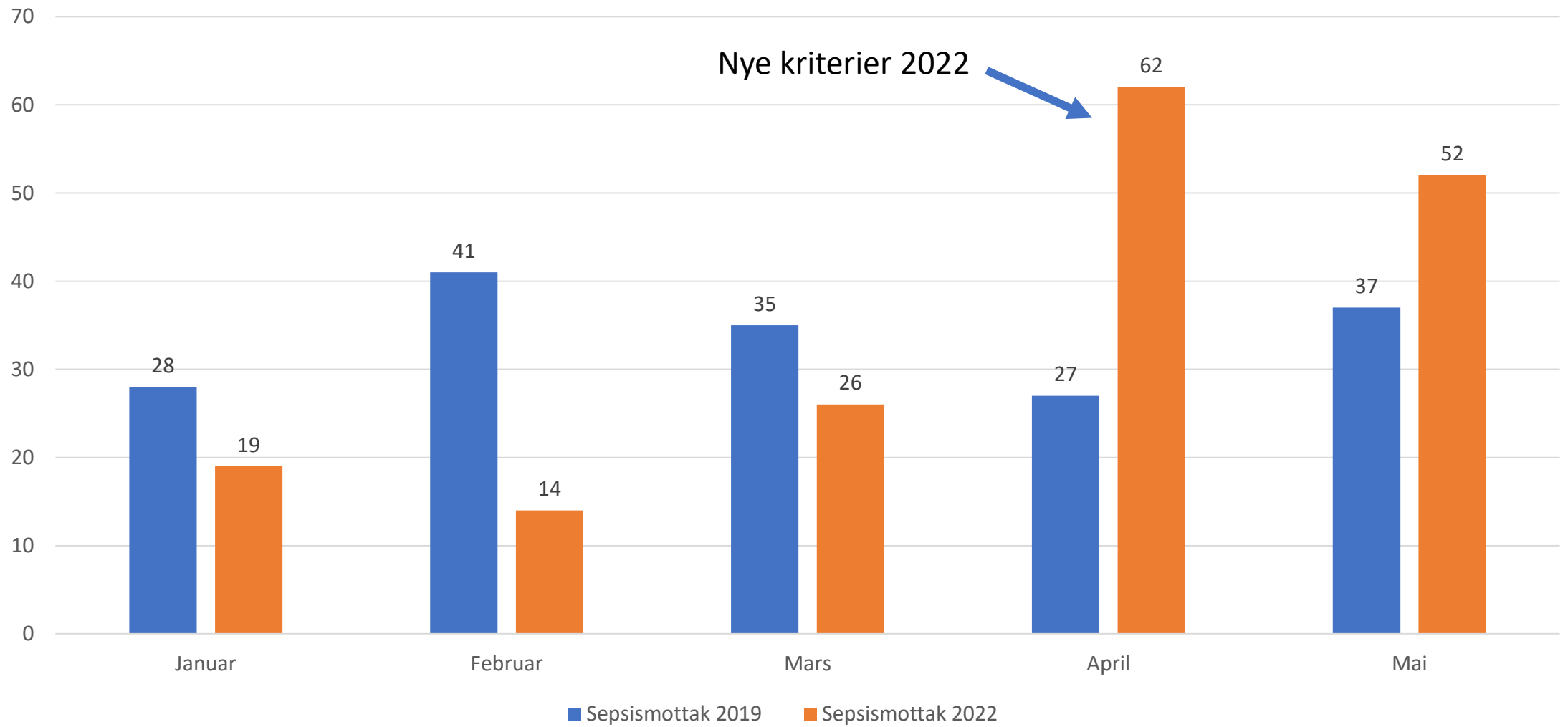
**RF**  
**BT**  
**GCS**

## NEWS

**RF**  
**SpO2**  
**O2/luft**  
**BT**  
**Puls**  
**GCS**  
Temp

# Sepsismottak Ullevål

- Gruppesøk (lege, sykepleier, bioingeniør) for å sikre AB innen 1 time
- Etablert etter sepsistilsyn i 2017, med kriterier:
  - Mistanke om infeksjon og  $\geq 2$  qSOFA
- **Fra 4. april 2022 nye kriterier:**
  - **Mistanke om infeksjon og  $\geq 5$  NEWS**
- Triage som før: hastegrad 2 hvis treff på 'mulig sepsis'
- Ustabil pasient: medisinsk team / kirurgisk team



# Praktiske implikasjoner

- Ta NEWS hvis treff på 'mulig sepsis' eller bekymring for pasienten!
  - I triage?
  - Etter triage?
- Ta SIRS når blodprøvesvar foreligger???
- Øke bruk av SOFA-skår hvis NEWS  $\geq 5$ ?
- Pasienter med  $\geq 2$  qSOFA er syke! Men har kanskje ikke sepsis.

# Praktiske implikasjoner

- Antibiotika
  - Innen 1 time hvis septisk sjokk eller sterk mistanke om sepsis
  - Innen 3 timer hvis mulig sepsis (NYTT)
- Væskeresusitering (Ringer acetat)
  - 500 ml på 15 min, evt gjenta
  - 30 ml/kg på 3 timer
- Evt vasopressor (Noradrenalin)