



Mål med mening

Datadrevet ledelse med seriediagrammer

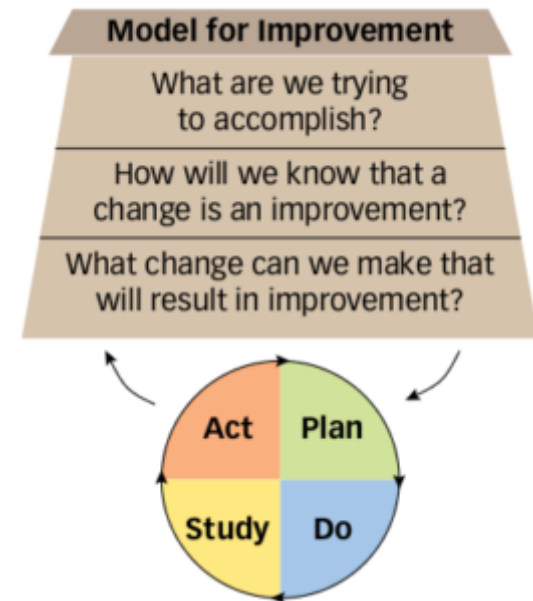
Jacob Anhøj
Overlæge, DIT
Rigshospitalet

2017-11-14, LKT antibiotika

Hva' ska' vi med data?

En kvalitetsindikator er en målbar variabel, dvs. et tal, som udtrykker i hvor høj grad et produkt eller en tjeneste opfylder "kundens" forventninger.

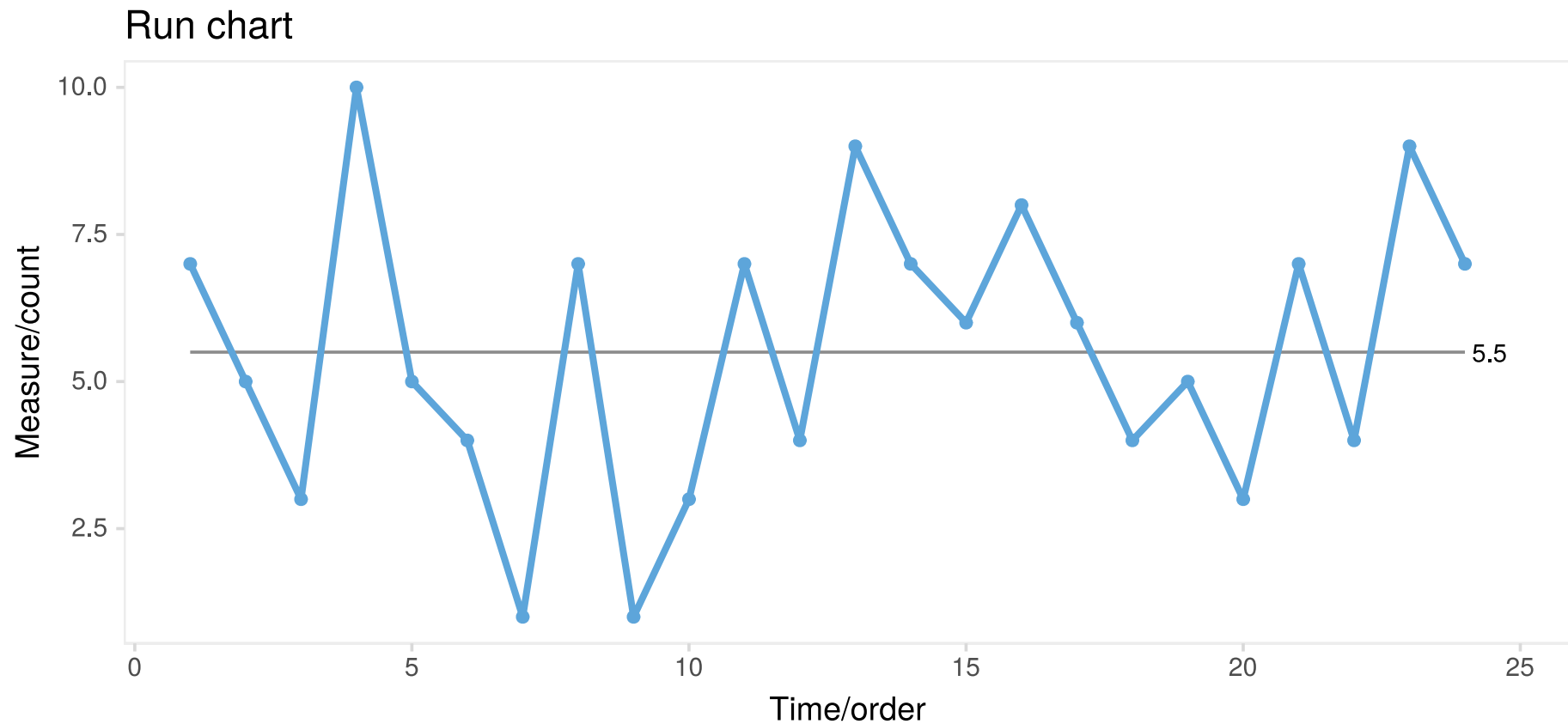
- **Resultatindikatorer** knytter sig til, *hvad* du ønsker at opnå: målsætningen
fx lavere antibiotikaforbrug
- **Procesindikatorer** knytter sig til, *hvordan* du vil nå dit mål: processer og arbejdsgange
fx efterlevelse af antibiotikavejledning
- **Ulempeindikatorer** knytter sig til eventuelle uønskede effekter af din indsats
fx øget dødelighed efter bakteræmi



Hvis ikke vi sku' ku', hvem sku' så ku' ku'?

1. Beslut målsætning og vælg indikatorer.
2. Definer indikatorerne.
3. Indsaml data (stikprøver) og begynd seriediagram.
4. Efter mindst 12 datapunkter, analysér seriediagrammet:
 - tilfældig variation: fastholde eller forbedre?
 - ikke-tilfældig variation: eliminere eller implementere?
5. Forbedring er opnået og fastholdt, når de seneste mindst 12 målepunkter varierer tilfældigt omkring mållinjen.

Seriediagrammet – niveau eller retning?



[Jacob Anhøj \(2015\): Kompendium i kvalitetsudvikling, Munksgaard](#)

Signaler om ikke-tilfældig variation

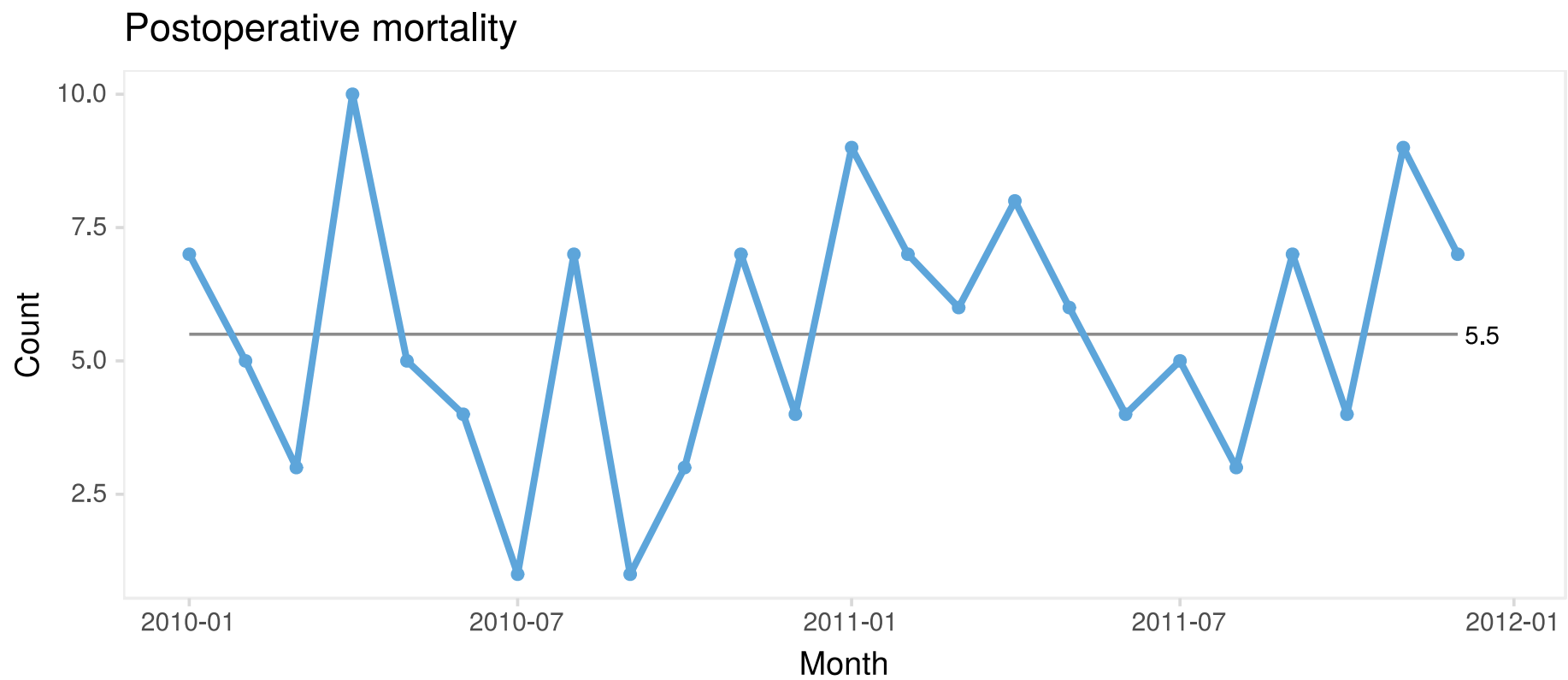
- Usædvanligt lange serier.
- Usædvanligt få kryds.

Antal brugbare observationer	Øvre grænse for længste serie	Nedre grænse for antal kryds
20	7	6
21	7	6
22	7	7
23	8	7
24	8	8
25	8	8
26	8	8

Jacob Anhøj, Anne Vingaard Olesen (2014). [Run Charts Revisited](#). PLoS ONE 9(11): e113825.

Jacob Anhøj (2015). [Diagnostic Value of Run Chart Analysis](#). PLoS ONE 10(3): e0121349.

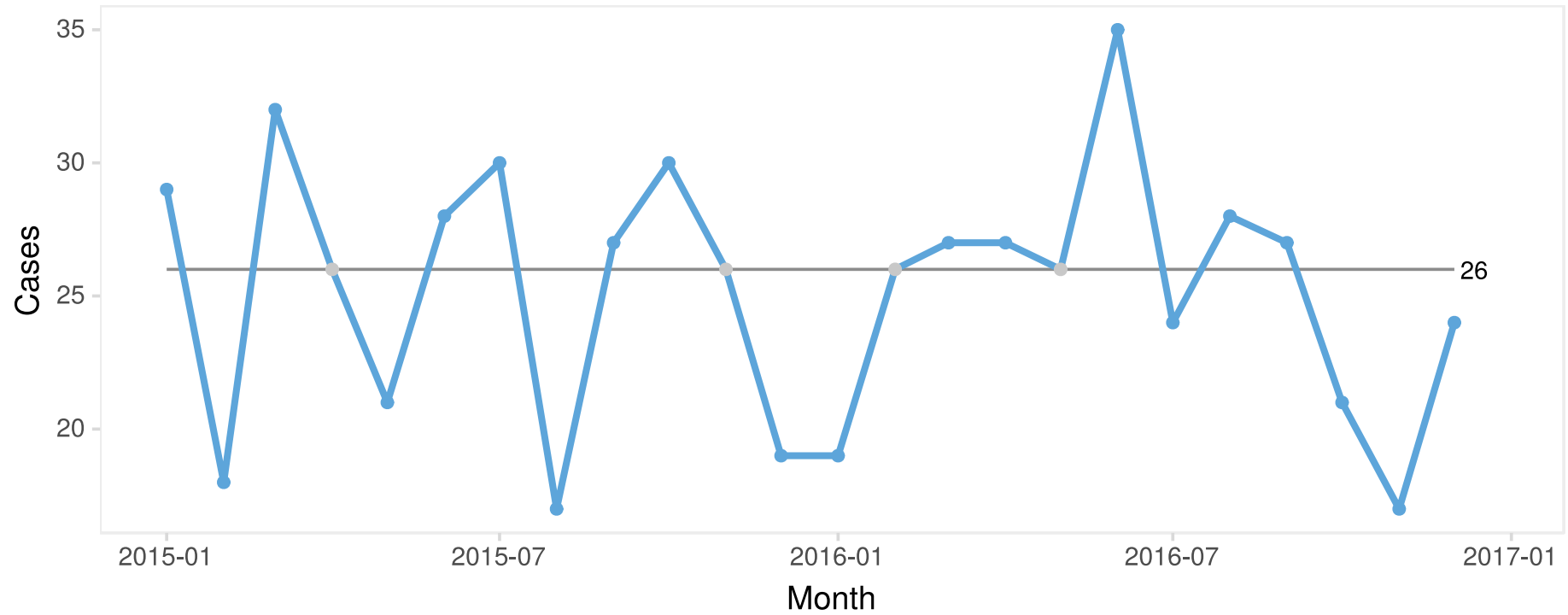
Postoperativ dødelighed



Hospitalsenheden Horsens 2012

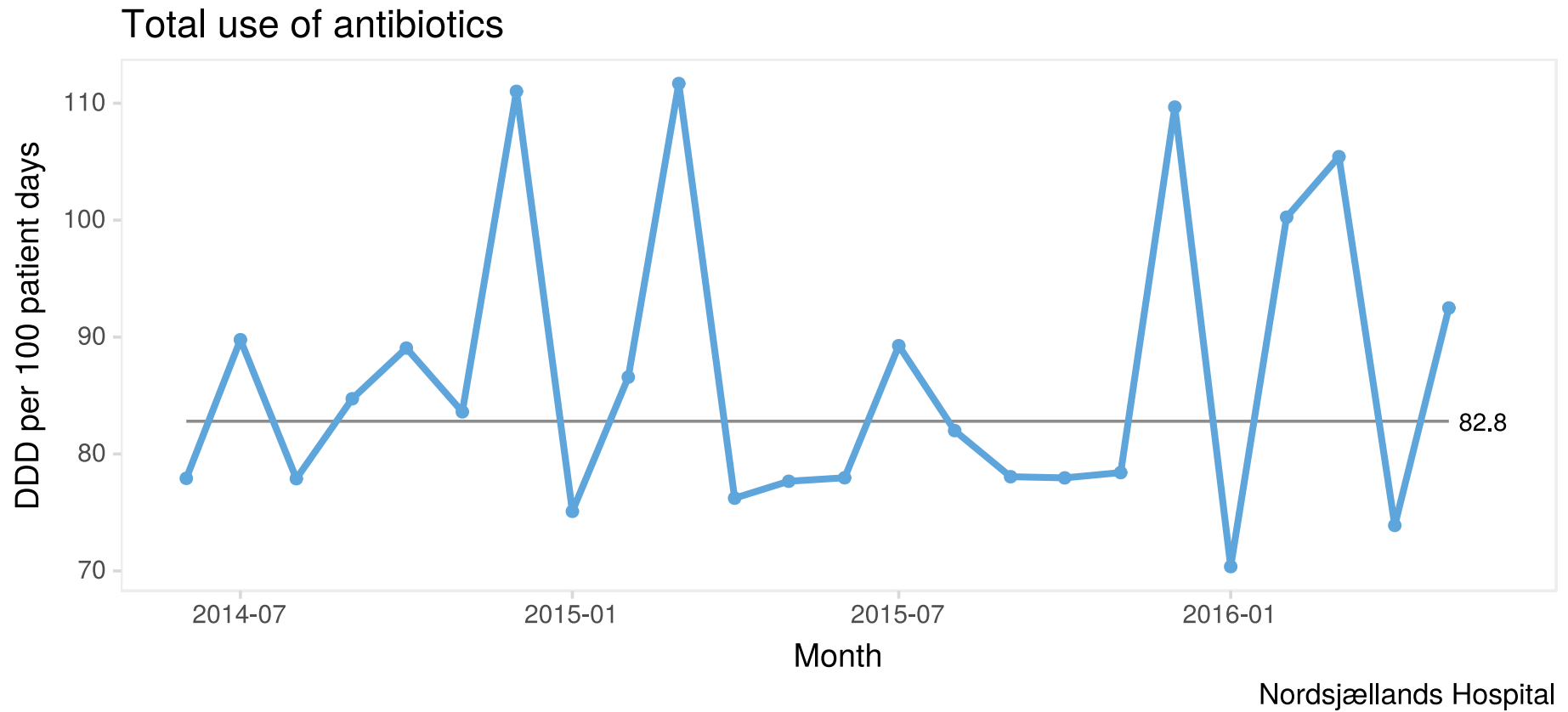
Bakteriæmi

Hospital acquired bacteremia



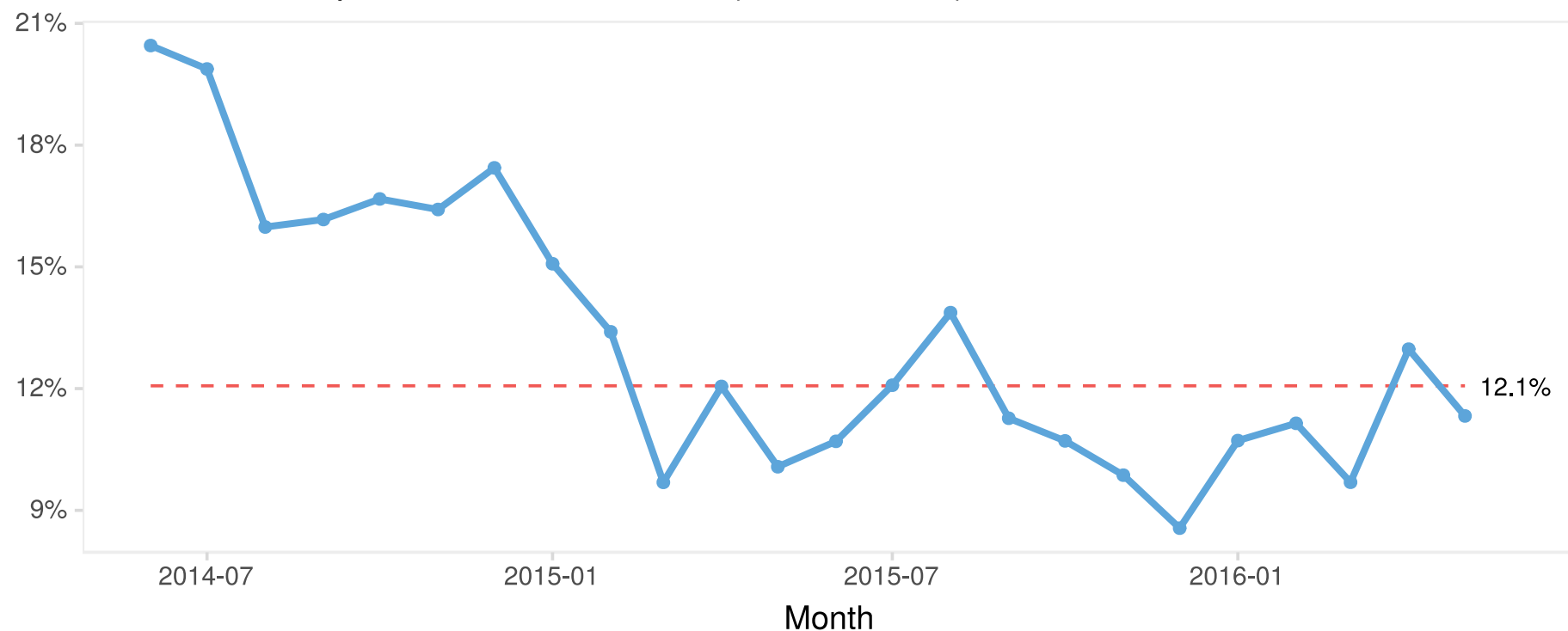
Rigshospitalet, www.haiba.dk

Totalforbrug af antibiotika



Relativt forbrug af cefalosporiner og carbapenemer

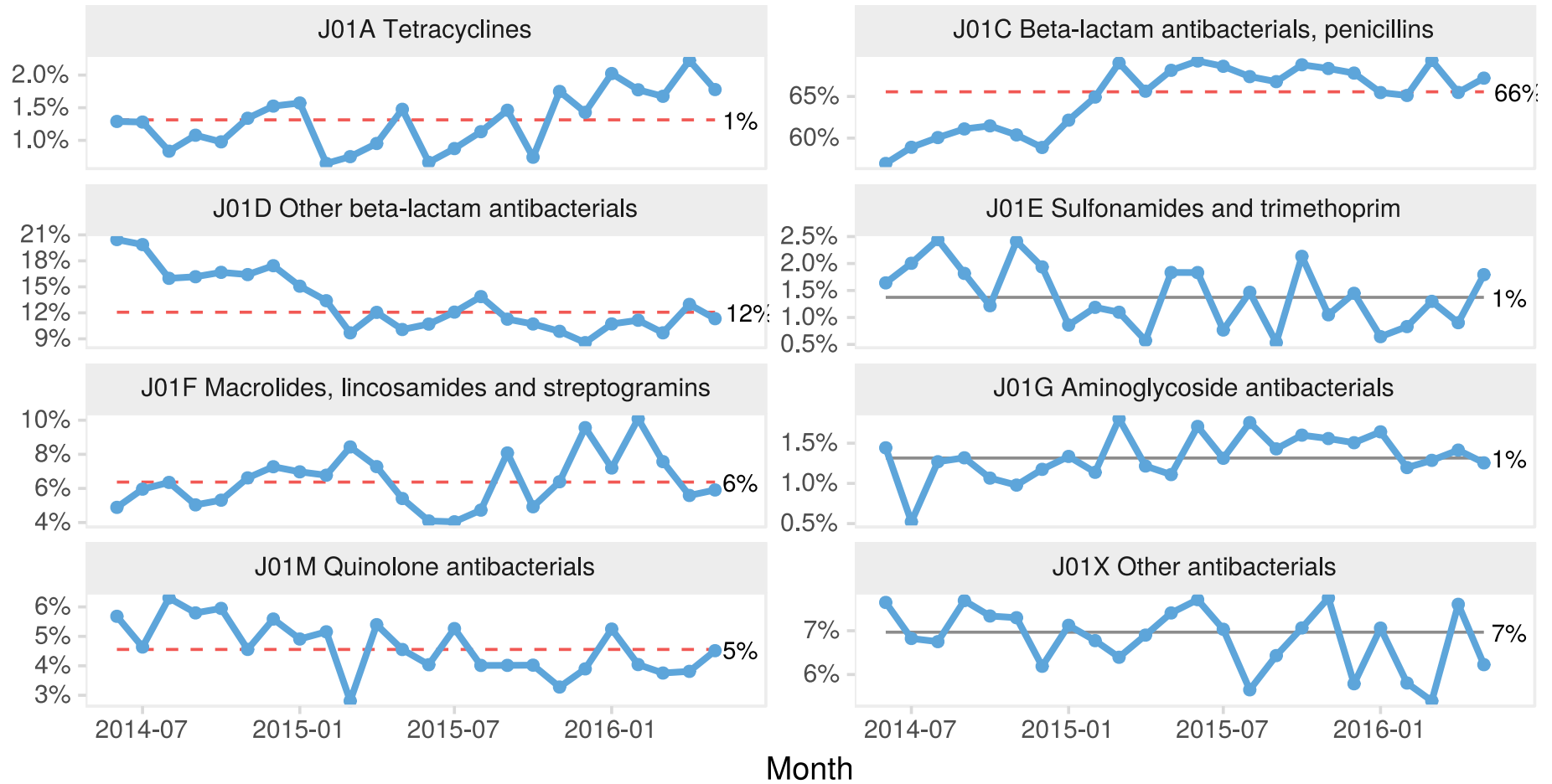
Use of broad spectrum antibacterials (ATC = J01D)



Nordsjællands Hospital

Det store overblik

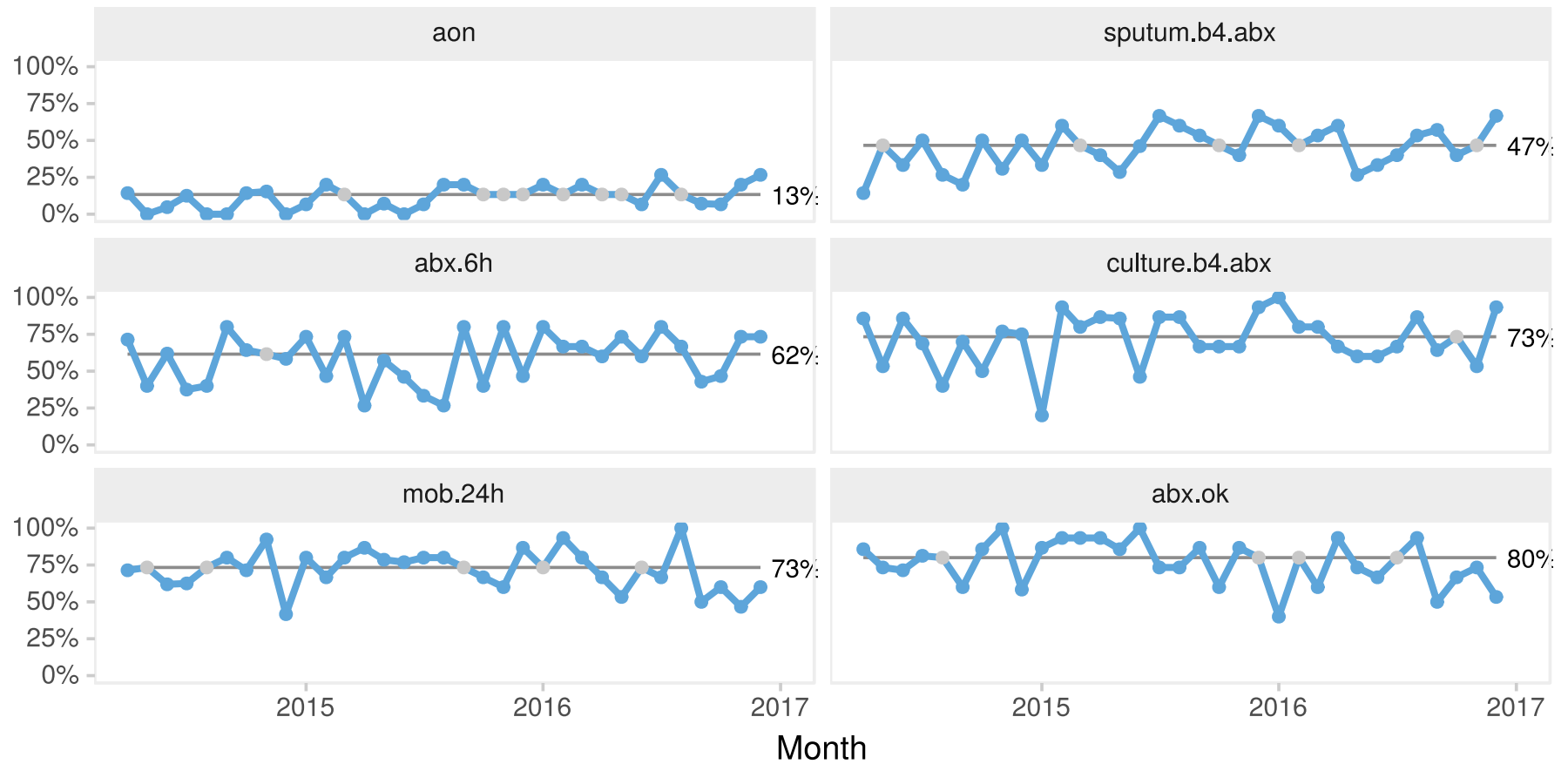
Relative use of antibiotics



Proces, proces, proces

Procedure compliance

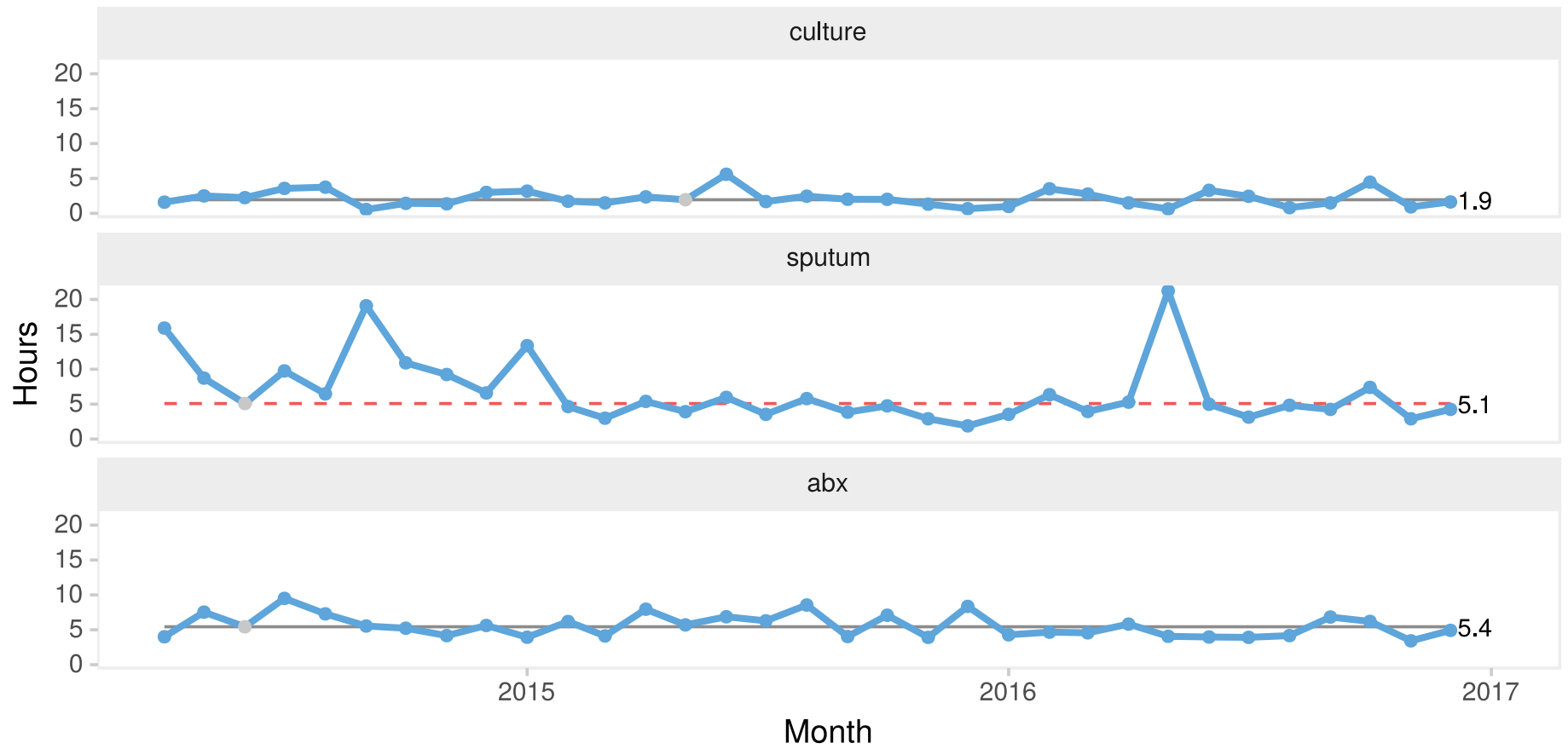
Community acquired pneumonia



Bedre sent end aldrig

Median time from admission to procedure

Community acquired pneumonia



En smuk buket

Resultat, fx:

- Totalforbrug af antibiotika (per 100 sengedage)
- Relativt forbrug af udvalgte antibiotika(grupper)

Proces, fx:

- Procent "korrekte" ordinationer (præparat, indikation, osv.)
- Procent rettidig revurdering af ordination
- Procent "korrekt" diagnostik (før AB)
- Median tid til procedure

OBS: Vælg 1-2 resultatindikatorer og 2-3 procesindikatorer

Øvelse: Indikatordefinition

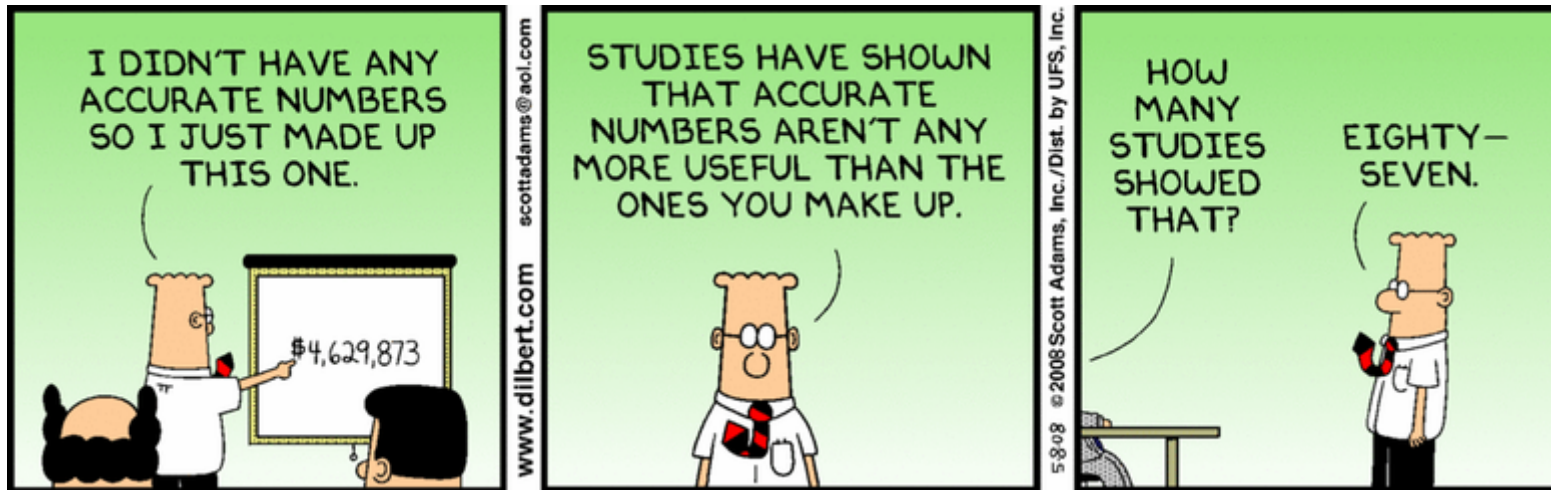
Beskriv en indikator fra dit forbedringsprojekt:

- **Navn**
- **Type:** proces, resultat eller ulempe
- **Format:** fx antal, andel, rate eller måling
- **Dataelementer og -definitioner:** fx tæller og nævner
- **Datakilde:** fx papir og blyant, tavlemøde eller database
- **Dataindsamling:** hvem, hvad, hvordan, hvornår?
- **Databehandling:** sortere, filtrere, summere mv.

Målestrategi

1. Beslut målsætning og vælg indikatorer.
2. Definer indikatorerne.
3. Indsaml data (stikprøver) og begynd seriediagram.
4. Efter mindst 12 datapunkter, analysér seriediagrammet:
 - tilfældig variation: fastholde eller forbedre?
 - ikke-tilfældig variation: eliminere eller implementere?
5. Forbedring er opnået og fastholdt, når de seneste mindst 12 målepunkter varierer tilfældigt omkring mållinjen.

Dilbert on numbers



<http://dilbert.com/strip/2008-05-08>