

# Hvordan evaluere behandlings kvalitet ?

---

Bruk av VLAD  
(variable life-adjusted display)  
Hans Flaatten  
Haukeland Sykehus



# Vurdering av kvalitet



- Mange former
- Donabedian foreslo for over 30 år siden å måle kvalitet i helsevesenet gjennom observasjoner av
  - struktur
  - prosess
  - resultat ("outcome")



# Bruk av mortalitet

- Lite egnet som isolert hendelse
- Case-mix justert mortalitet
  - bruk av alvorlighets skåring
    - SAPS II
    - APACHE etc
  - SMR
  - Ulike tidsplot

# Variable life-adjusted display VLAD



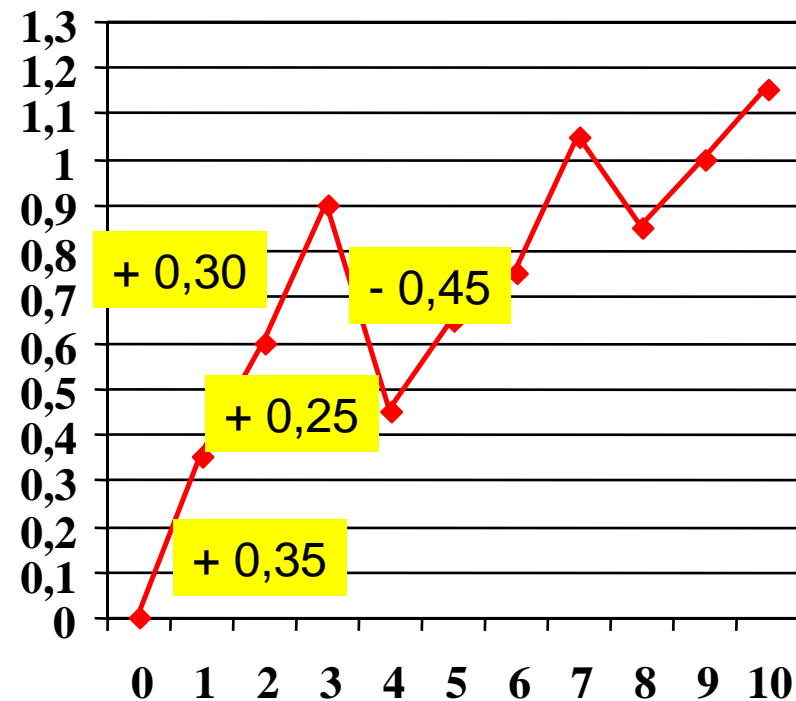
- Har vært brukt innenfor hjertekirurgi og kardiologi som en kvalitetsindikator
- enkeltpasienters outcome plottes mot en tidakse
  - se figur





# VLAD metode

- SAPS II estimert risiko for død ( $p_{\text{mort}}$ ) kan regnes ut fra den enkelte pasient sin SAPS II skår
  - er et tall mellom 0 og 1
- Estimert overlevelse er da  $1 - p_{\text{mort}}$
- For overlevende
  - legger til  $p_{\text{mort}}$
- For de som dør
  - trekker fra  $1 - p_{\text{mort}}$



# Materiale



- Intensivseksjonen HUS
- Alle intensivopphold fra 1. januar 2000 til 31 desember 2003
- Data for SAPS II forventet dødelighet tatt ut fra REGINA
- Eksportert til og bearbeidet i et x-l regneark
- 1669 opphold
- 1536 pasienter
- SAPS II 42,9 (mean)
  - Estimert p-mort 0,353
- Totalt 429 dødsfall (27,9%)
  - 298 døde intensiv
  - 131 døde på post

# VLAD 2000-2003

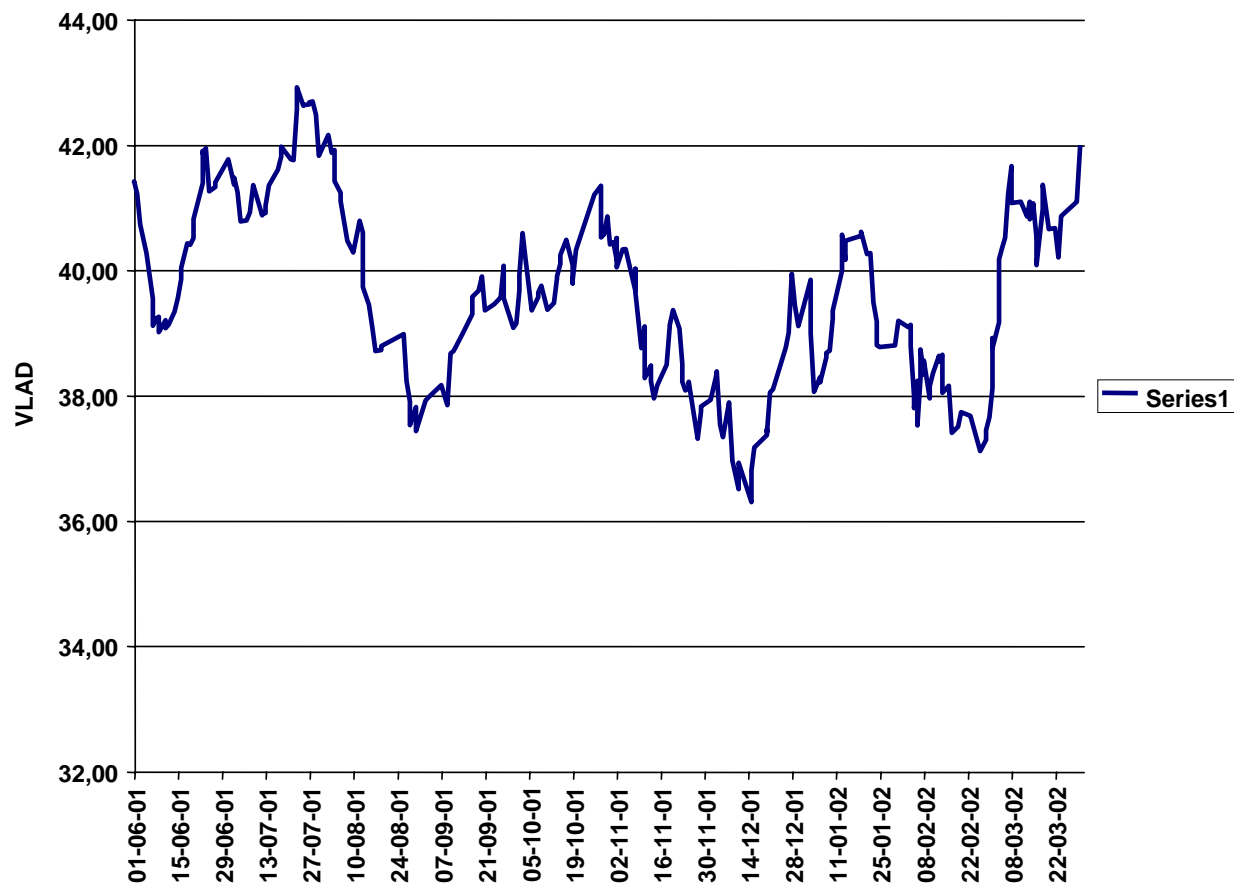


2000-2003



# Vi bygget om intensiv

## Juni 2001-Februar 2002



Flaatten: FFI 2004

# Konklusjon



- Seksjonens normale resultat ("outcome") var åpenbart påvirket i den perioden vi bygget om vår intensivseksjon
- Dette var ikke åpenbart før denne typen tidsanalyse ble utført
- VLAD kan være et velegnet verktøy for å følge en viktig outcome parameter: overlevelse i en intensivpopulasjon



Selv om vi oppfattet disse årene som like, så var de ikke det!