



**UNIVERSITETET
I OSLO**

Geriatrisk avdeling
Oslo universitetssykehus

Diuretikautløst alkalose – spiller det noen rolle og hva kan vi gjøre med det?

Torgeir Bruun Wyller
Geriatrisk avdeling
Oslo universitetssykehus



UNIVERSITETET
I OSLO

Geriatrisk avdeling
Oslo universitetssykehus

Pasient med KOLS-forverring

- pH: 7,390 (7,350 – 7,450)
- pO₂: 6,25 (11,0 – 14,0)
- pCO₂: 9,29 (4,70 – 6,00)
- Base excess (BE): 15,4 (-3,0 – 3,0)



**UNIVERSITETET
I OSLO**

Geriatrisk avdeling
Oslo universitetssykehus



UNIVERSITETET
I OSLO

Geriatrisk avdeling
Oslo universitetssykehus

Pasienten har en metabolsk alkalose i tillegg til kompenseringen for respiratorisk acidose!

- Kastet opp surt mageinnhold? Ventrikkelsonde?
- Tilført base? (Behandling av acidose. Lutefisk....)
- Kompensasjon for enda mer uttalt acidose tidligere?
- Diuretika?**



UNIVERSITETET
I OSLO

Geriatrisk avdeling
Oslo universitetssykehus

Hvorfor fører diuretika til alkalose

- Tap av Cl-
- Erstattes av HCO₃-



UNIVERSITETET
I OSLO

Geriatrisk avdeling
Oslo universitetssykehus

Gjør det noe?

- 3 stimuli for respirasjon:
- Lav O₂
- Høy CO₂
- Lav pH



UNIVERSITETET
I OSLO

Geriatrisk avdeling
Oslo universitetssykehus

Kan vi gjøre noe med det?

- Gi klorid (NaCl, NH₄Cl, arginin-Cl)
- Gi aldosteronantagonist
- Korrigerer hypokalemi og hypomagnesemi
- Gi acetazolamid (Diamox)?**



UNIVERSITETET
I OSLO

Geriatrisk avdeling
Oslo universitetssykehus

Acetazolamid (Diamox)

- Hemmer reabsorpsjon av HCO_3^- i nyrene
- Dermed faller pH
- Bivirkning: Acidose.



Kan vi bruke denne bivirkningen for å stimulere respirasjonen?

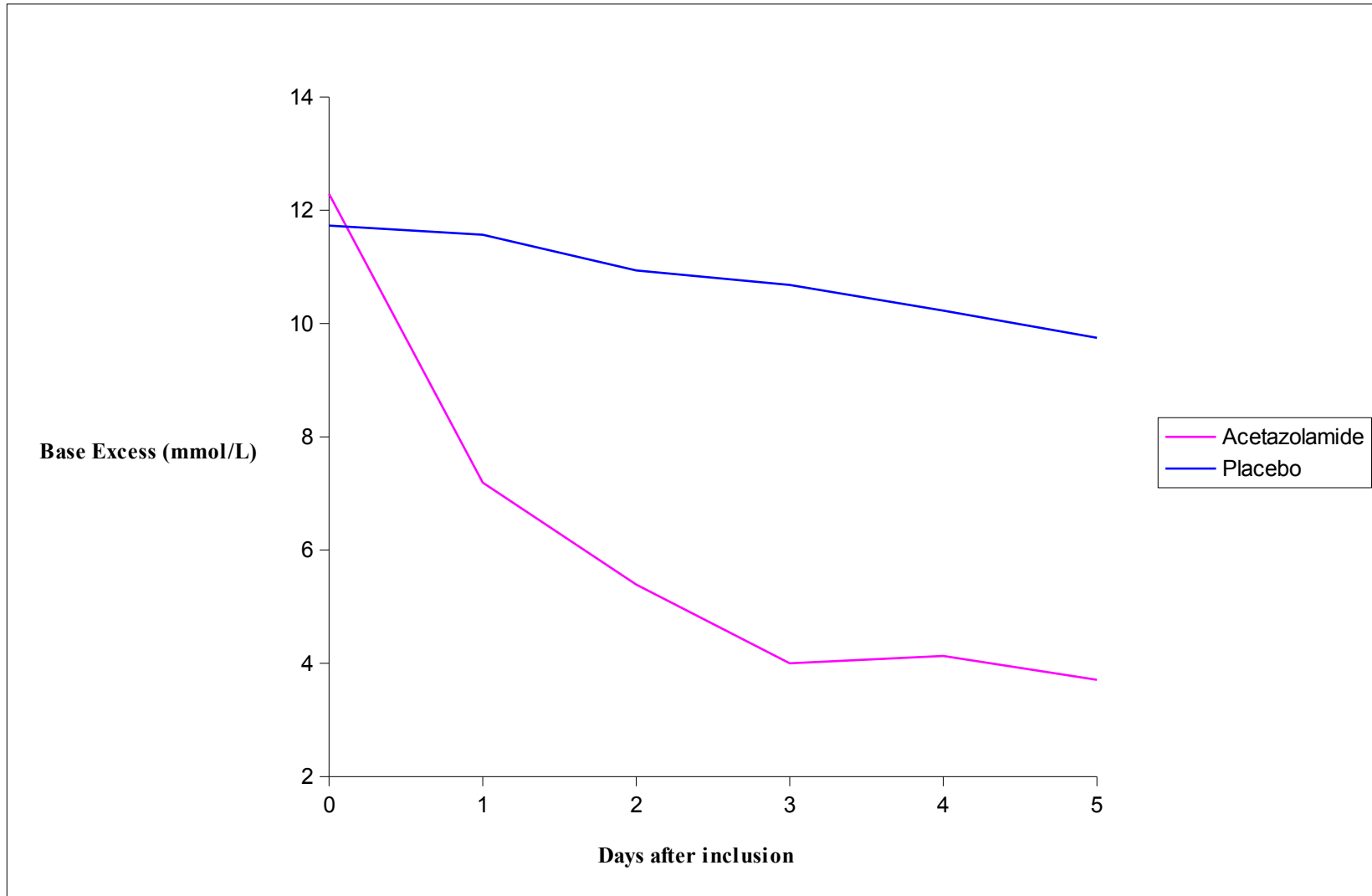
Gulsvik R, Skjørten I, Undhjem K, Holø L, Frostad A, Saure EW, Lejlic V, Humerfelt S, Hansen G, Wyller TB, in press:
Pragmatisk studie, 2001 - 2009:

- Randomisert, kontrollert, dobbelt-blindet
- Diamox 250 mg x 3 i 5 dager eller placebo
- Inklusjon: $pO_2 < 8$ kPa **og** $BE > 8$ mmol/l
- Primært effektmål: pO_2 etter fem dagers behandling
- 70 pasienter



**UNIVERSITETET
I OSLO**

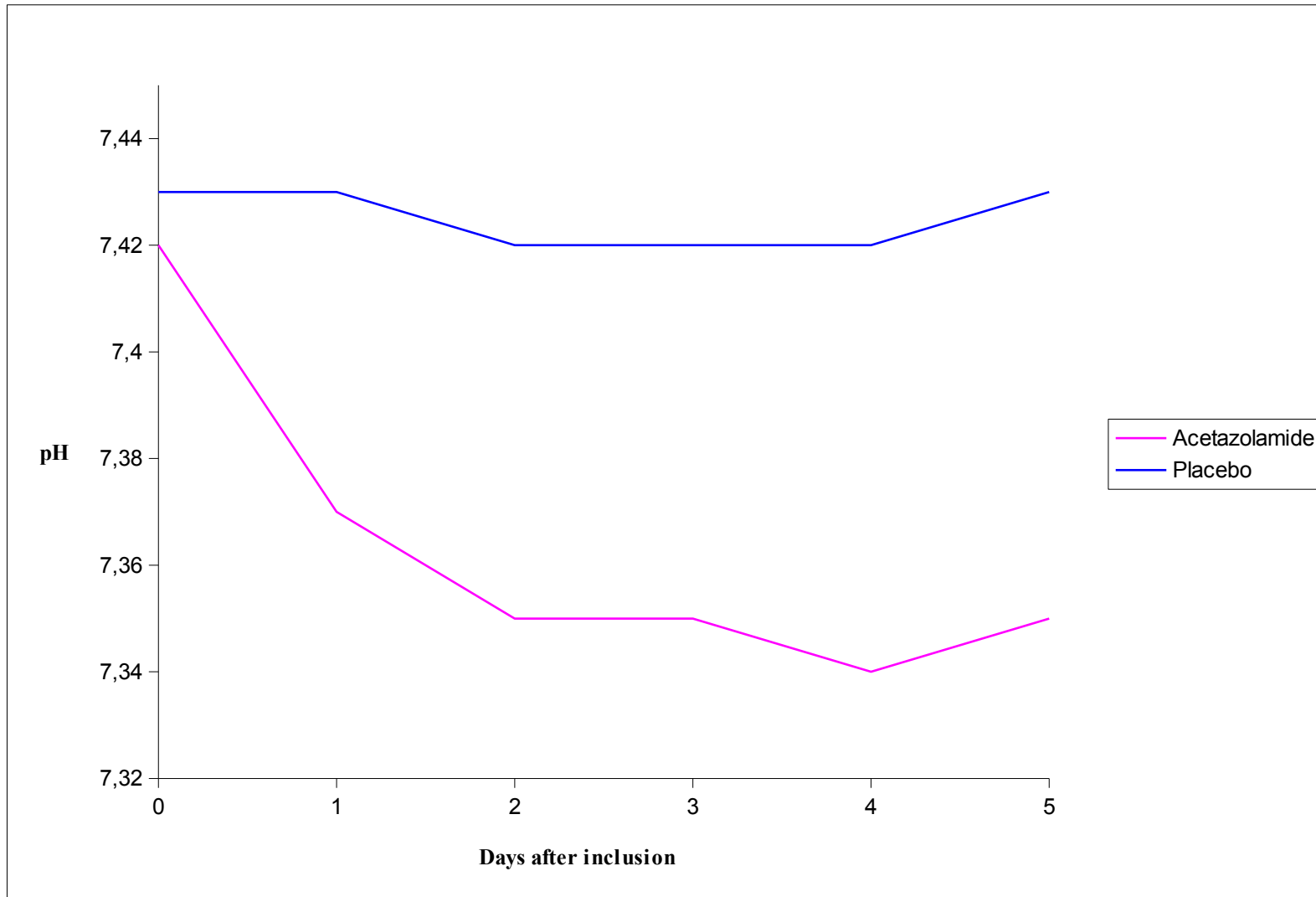
Geriatrisk avdeling
Oslo universitetssykehus





UNIVERSITETET I OSLO

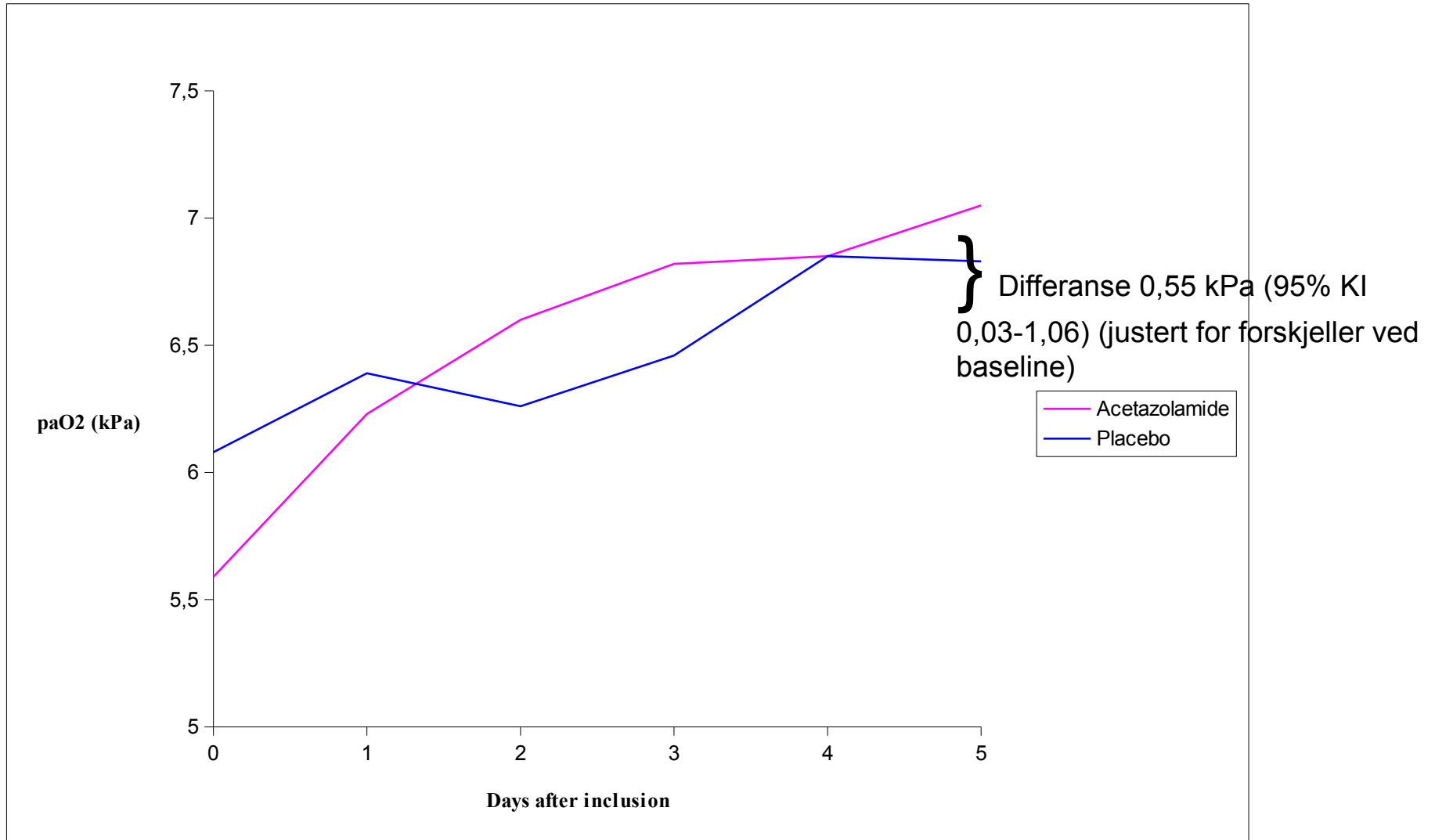
Geriatrisk avdeling
Oslo universitetssykehus





UNIVERSITETET I OSLO

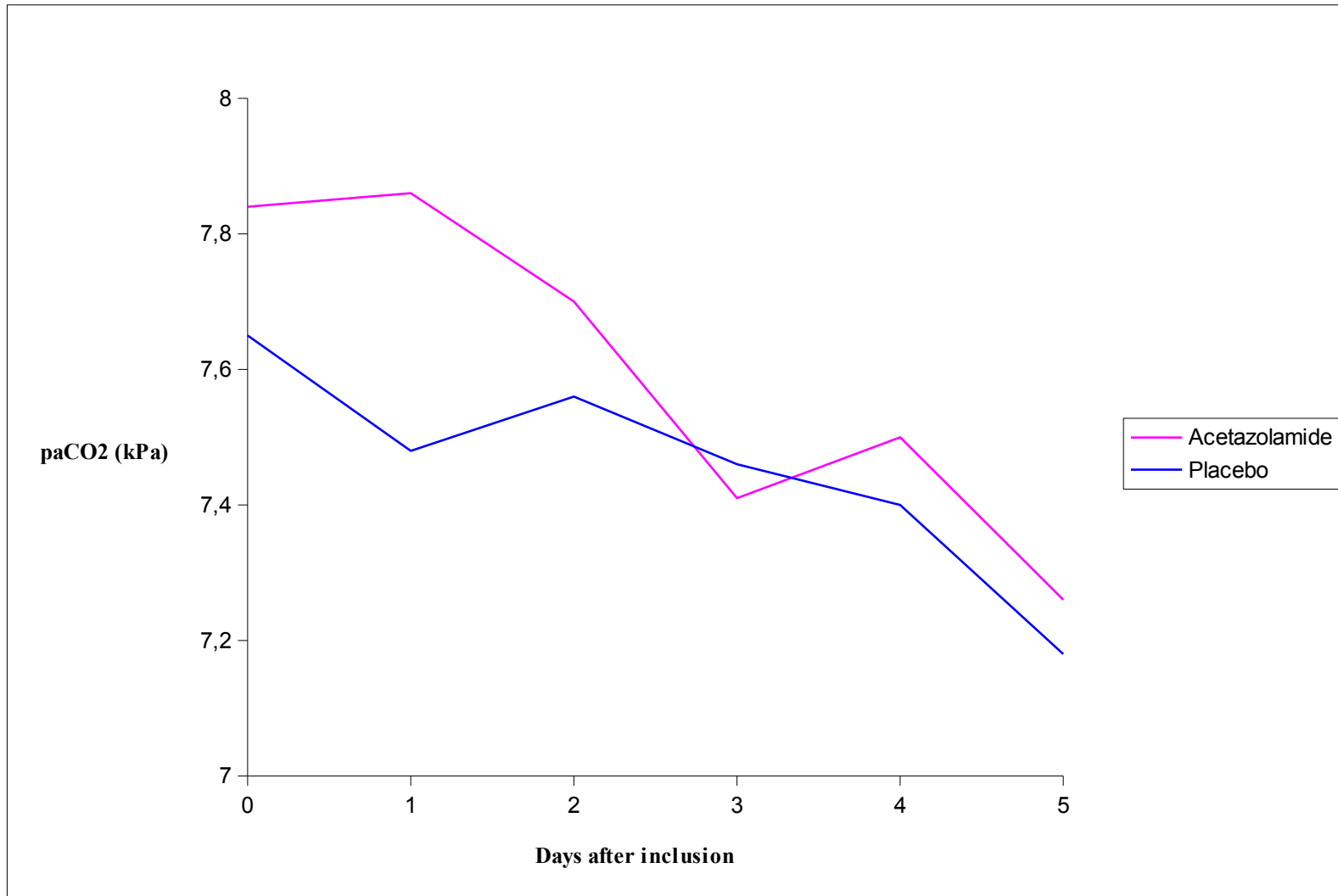
Geriatrisk avdeling
Oslo universitetssykehus





UNIVERSITETET I OSLO

Geriatrisk avdeling
Oslo universitetssykehus





UNIVERSITETET
I OSLO

Geriatrisk avdeling
Oslo universitetssykehus

Konklusjon

- Aceetazolamid (Diamox) kan muligens benyttes som tilleggsbehandling hos pasienter med respirasjonssvikt kombinert med metabolsk alkalose.