

Grad av förändring av tryckgradient hos trikuspidalisinsufficiens efter lättare fysisk ansträngning



Fornell E^{1,2}, Malmgren A^{1,2,3}

¹Malmö universitet, Fakulteten för Hälsa och Samhälle

²Skånes universitetssjukhus, VO Bild och funktion, Klinisk fysiologi och nuklearmedicin

³Lunds universitet



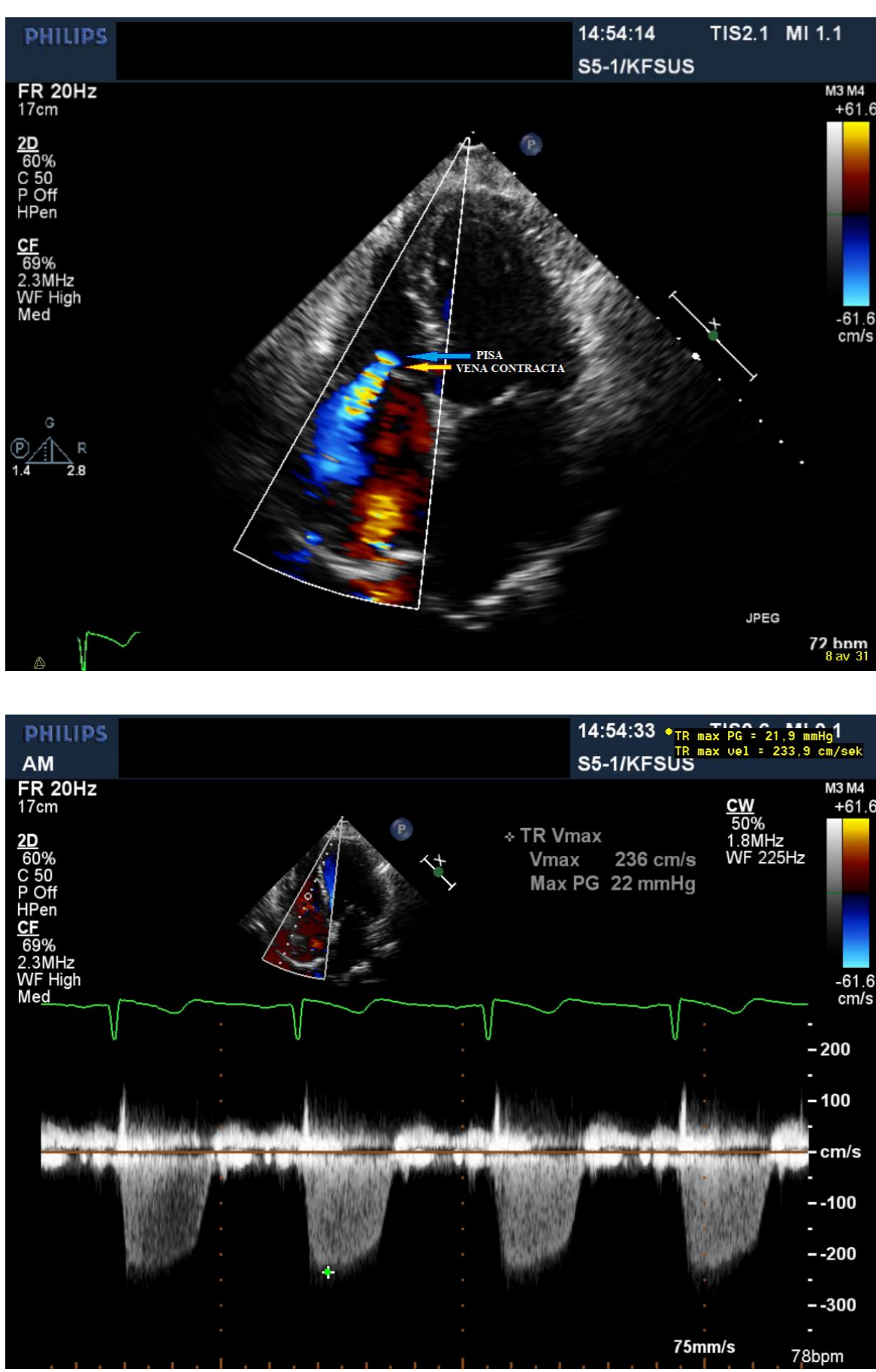
LUNDS
UNIVERSITET

Konklusion

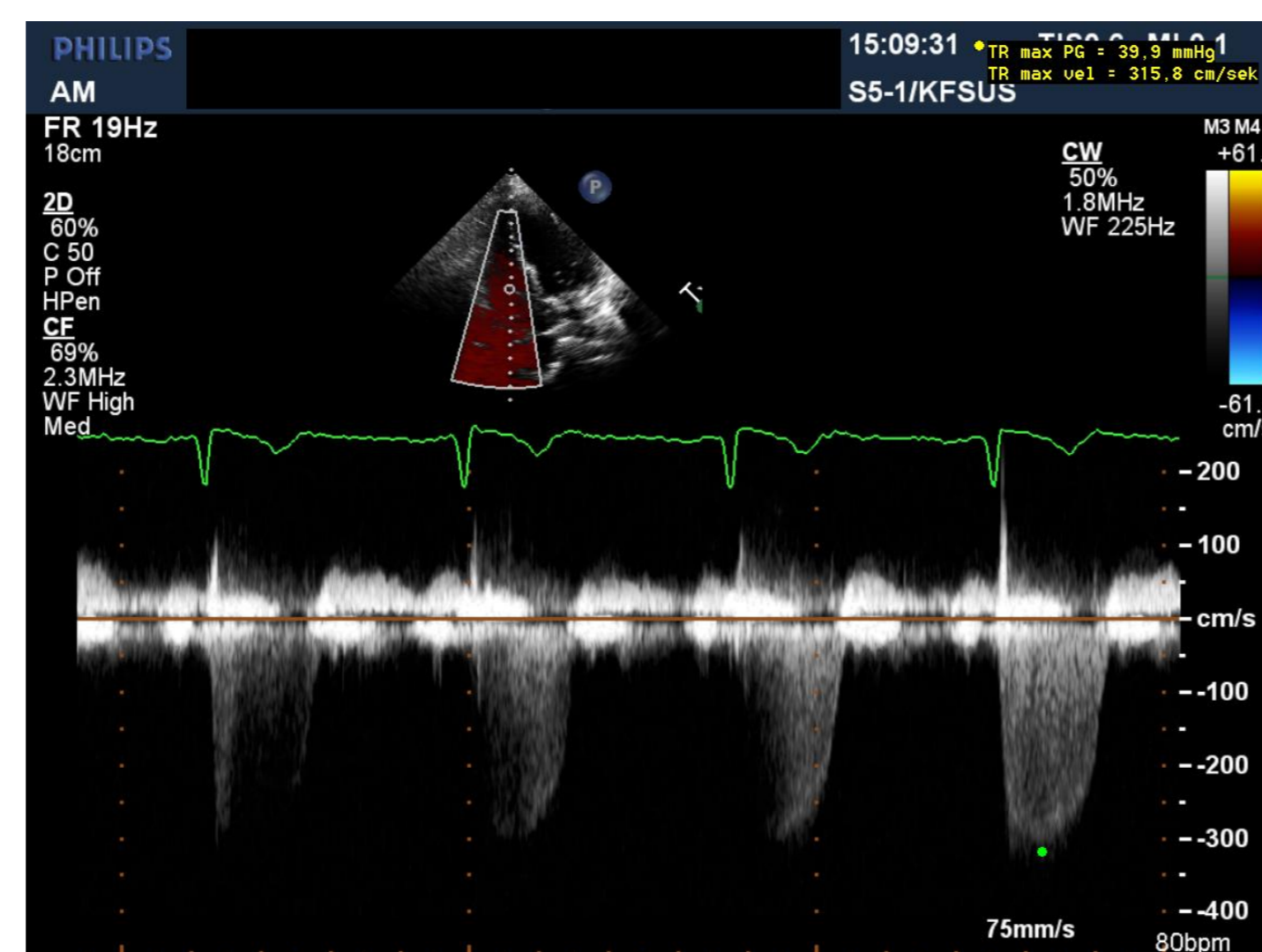
Studien visade att tryckgradienten över trikuspidalisklaffen förändrades signifikant vid utförande av lättare fysisk ansträngning i anslutning till ekokardiografisk undersökning hos patienter med ansträngningsutlösta hjärtbesvär.

Bakgrund och syfte

Majoriteten av patologi i lungkretsloppet orsakar ett förhöjt pulmonellt tryck. Ökat hjärtarbete genererar diffusa symtom som allmän trötthet och andfåddhet, karakteristiska för pulmonell hypertension. Syftet med studien var att studera symtomen hos patienter med anamnes på ansträngningsutlösta hjärtbesvär i samband med lättare fysisk ansträngning.



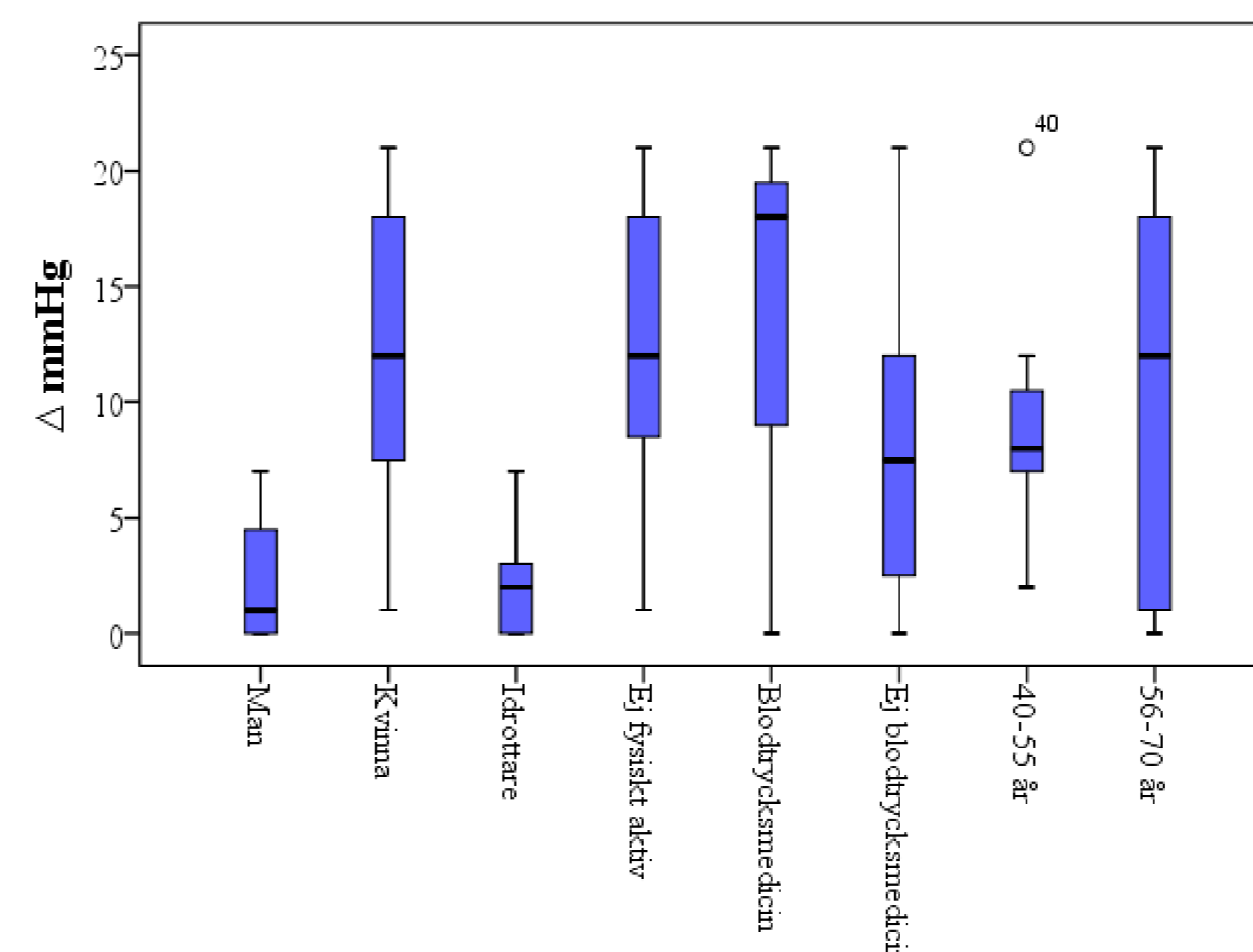
Figur 1. Mätning av maximal blodflödes hastighet och tryckgradient i apikal fyrkammarsvav (i vila).



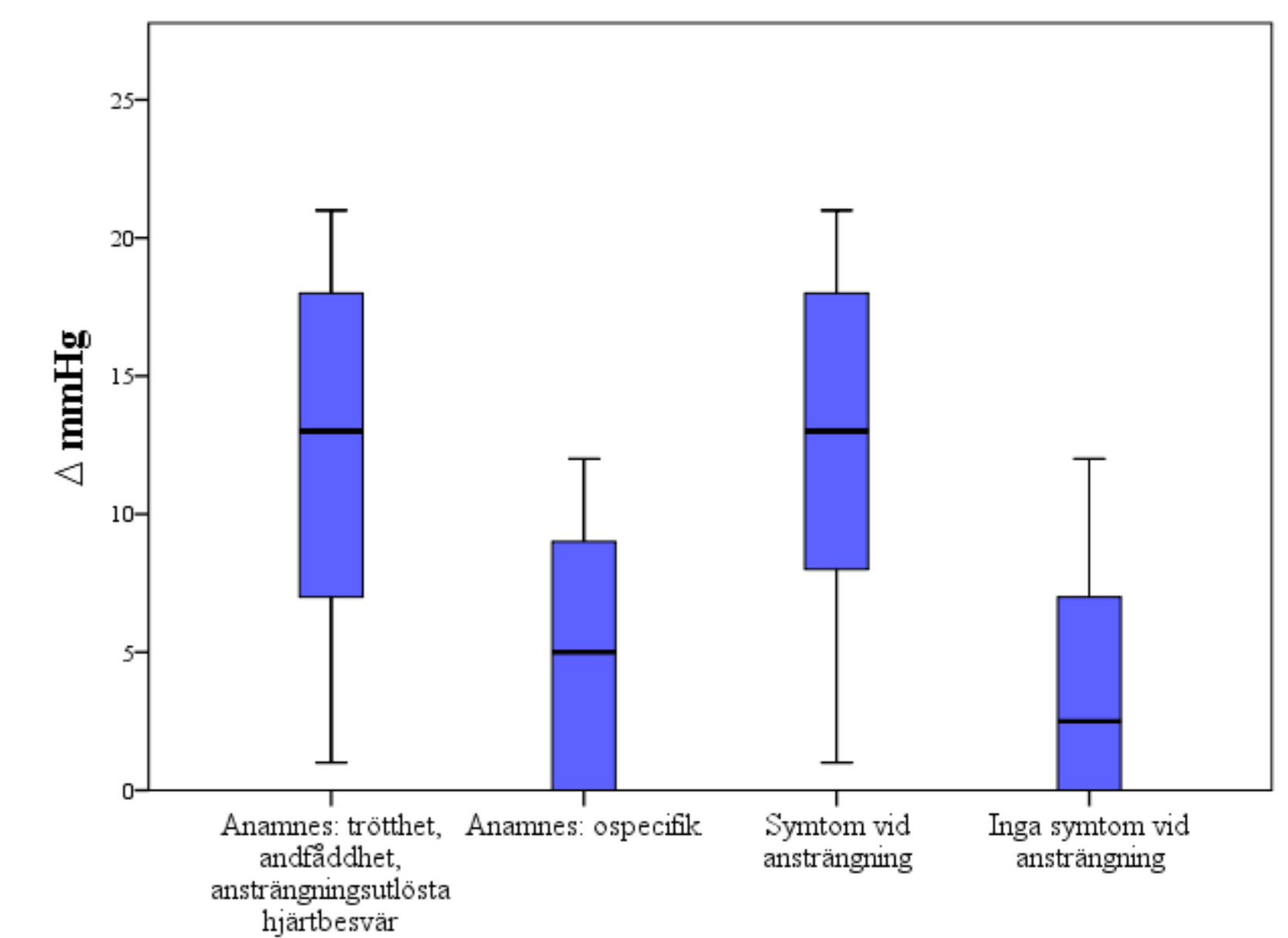
Figur 2. Mätning av maximal blodflödes hastighet och tryckgradient i apikal fyrkammarsvav (efter ansträngning).

Metod

Sexton deltagare med ekokardiografiskt mätbar trikuspidalisinsufficiens samt vid anamnes på ansträngningsutlösta hjärtbesvär inkluderades. Deltagarna utförde ett 50 Watt cykeltest på ergometercykel under sex minuter. Ekokardiografiska bilder samlades in före (Figur 1) respektive direkt efter avslutad ansträngning (Figur 2).



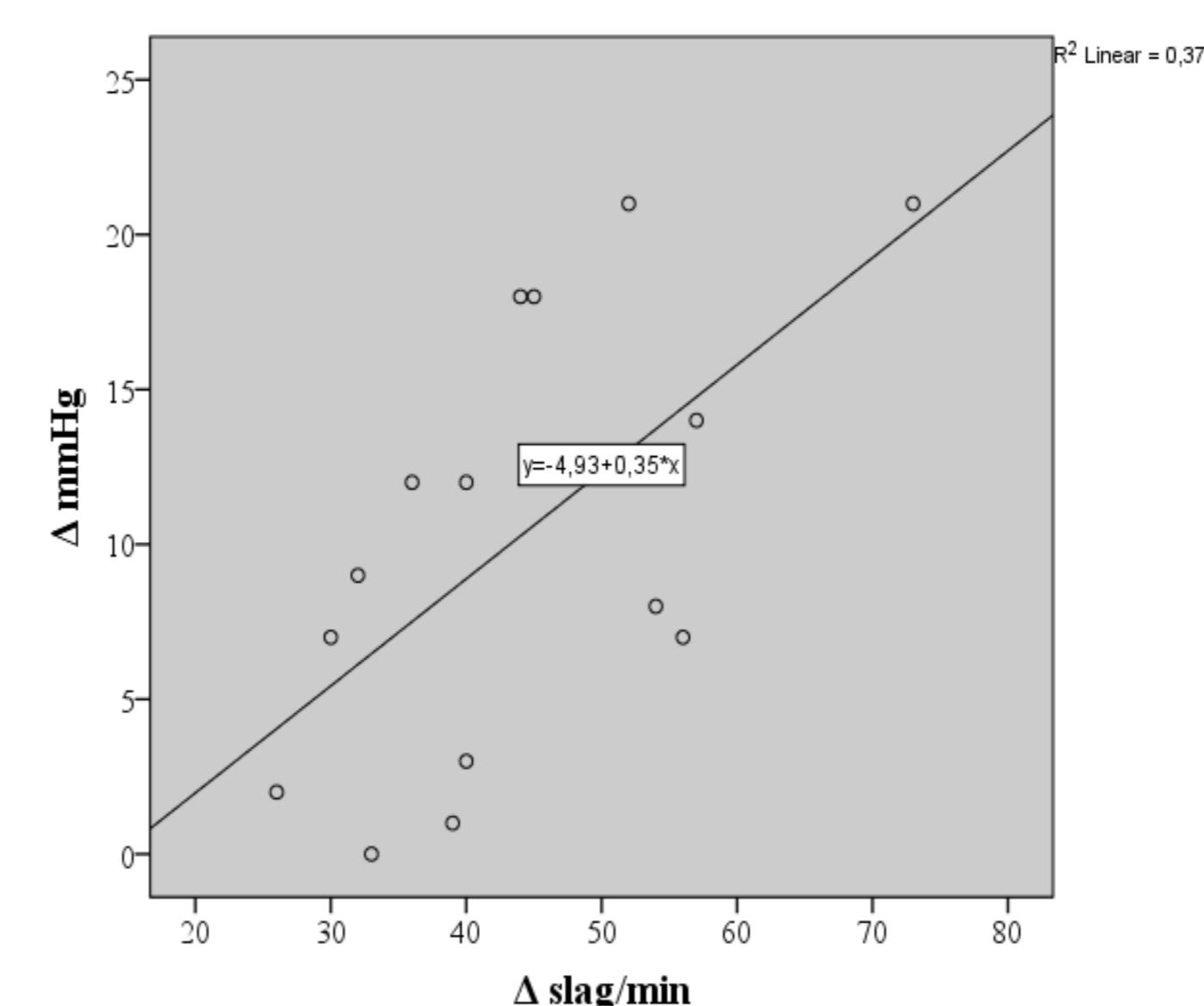
Figur 3. Deltagarparametrar i förhållande till differens mellan tryckgradient (mmHg) över trikuspidalisklaffen i vila respektive efter ansträngning.



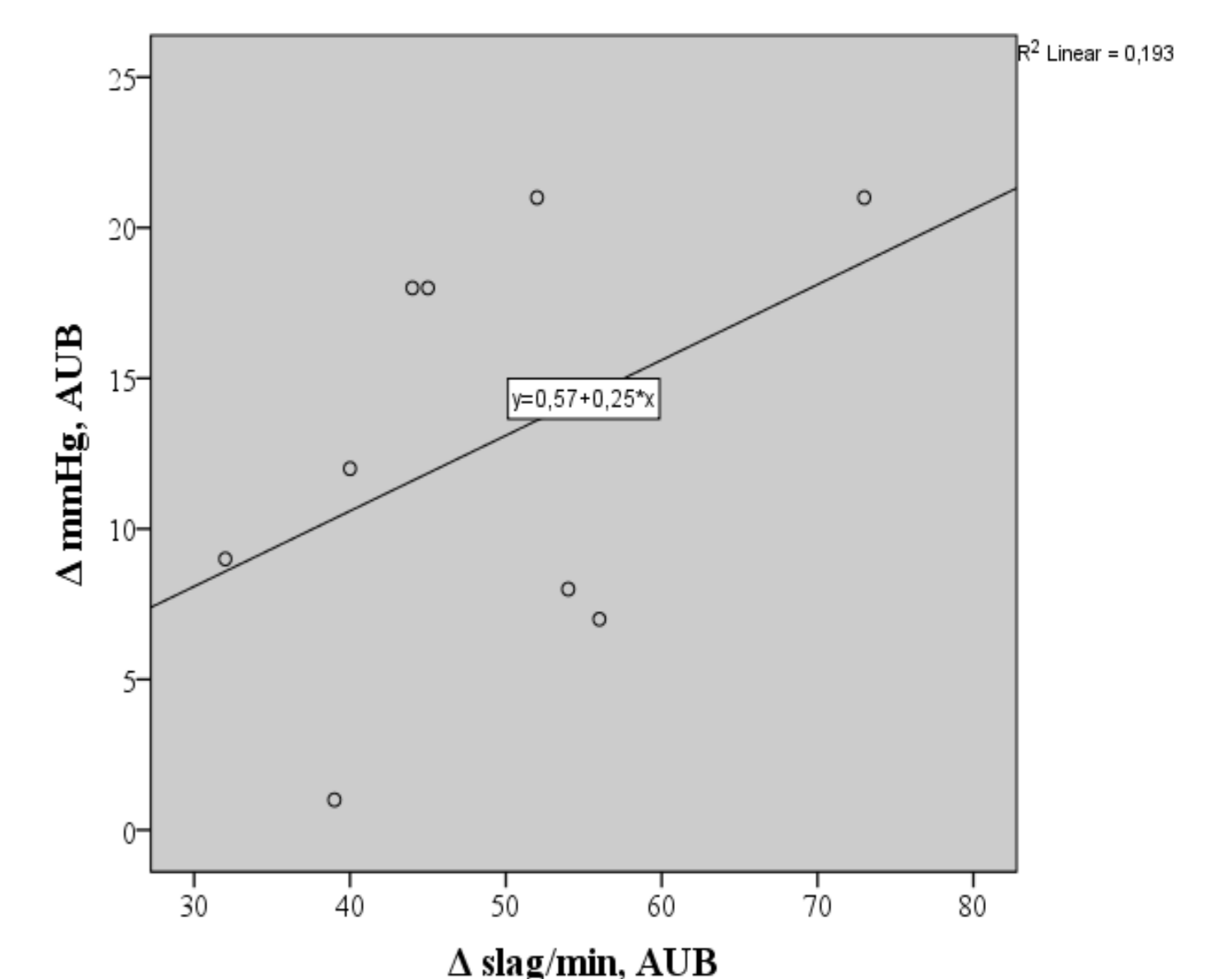
Figur 4. Lådagram avser differens mellan anamnes och påvisade symtom för tryckgradient (mmHg) över trikuspidalisklaffen.

Resultat

Tryckgradient före respektive efter ansträngning över trikuspidalisklaffen analyserades för fyra män respektive tolv kvinnor i åldrarna 40-70 år (Figur 3 och 4). Wilcoxon's teckenrangtest visade en statistisk signifikant skillnad mellan tryckgradient i vila respektive efter ansträngning. Med Spearman's rangkorrelation studerades förhållandet mellan stigande hjärtfrekvens samt tryckgradient vid fysisk ansträngning, vilken visade avvikande korrelation samt ingen statistisk signifikans för patienter med anamnes på ansträngningsutlösta hjärtbesvär (Figur 5 och 6).



Figur 5. Spridningsdiagram över differensen i vila respektive efter ansträngning, hjärtfrekvens (slag/min) samt tryckgradient (mmHg).



Figur 6. Spridningsdiagram över differensen i vila respektive efter ansträngning, hjärtfrekvens (slag/min) samt tryckgradient (mmHg) för patienter med ansträngningsutlösta hjärtbesvär (AUB).