



Microparticelle e incidente da decompressione: aggiornamenti sul percorso di ricerca

Microparticles and Decompression Illness: updating the lane of research

Stephen Thom (USA)

appunti dr. P. Longobardi

Centro iperbarico Ravenna;

Master Med. Sub. Iperbarica SSSA Pisa

direzione@iperbaricoravenna.it



Scuola Superiore
Sant'Anna
di Studi Universitari e di Perfezionamento

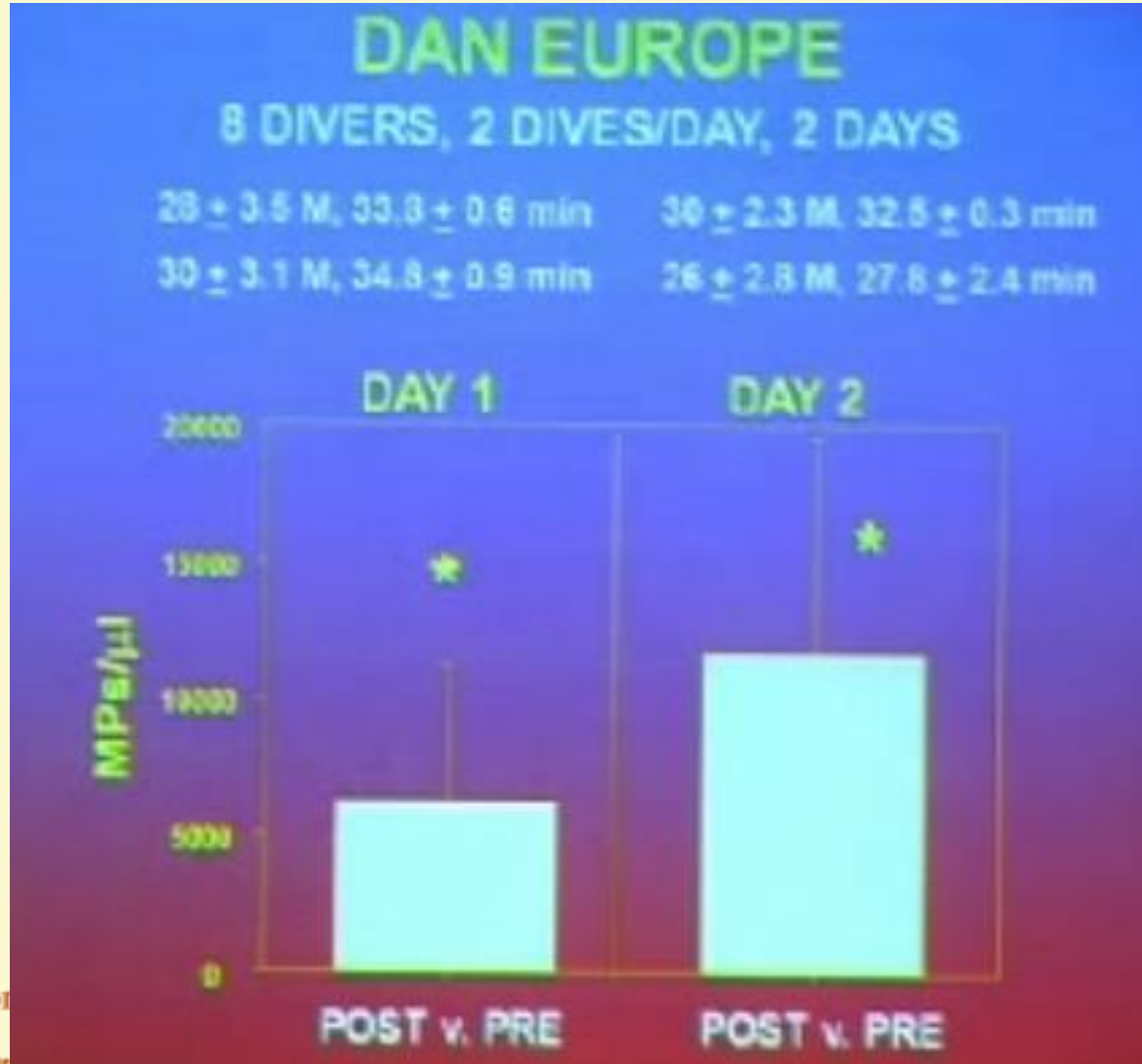
Medicina Subacquea ed Iperbarica
Master Universitario di II Livello in

P. Longobardi



appunti dr. Pasquale Longobardi Grosseto, 21.09.2011

Figura 1

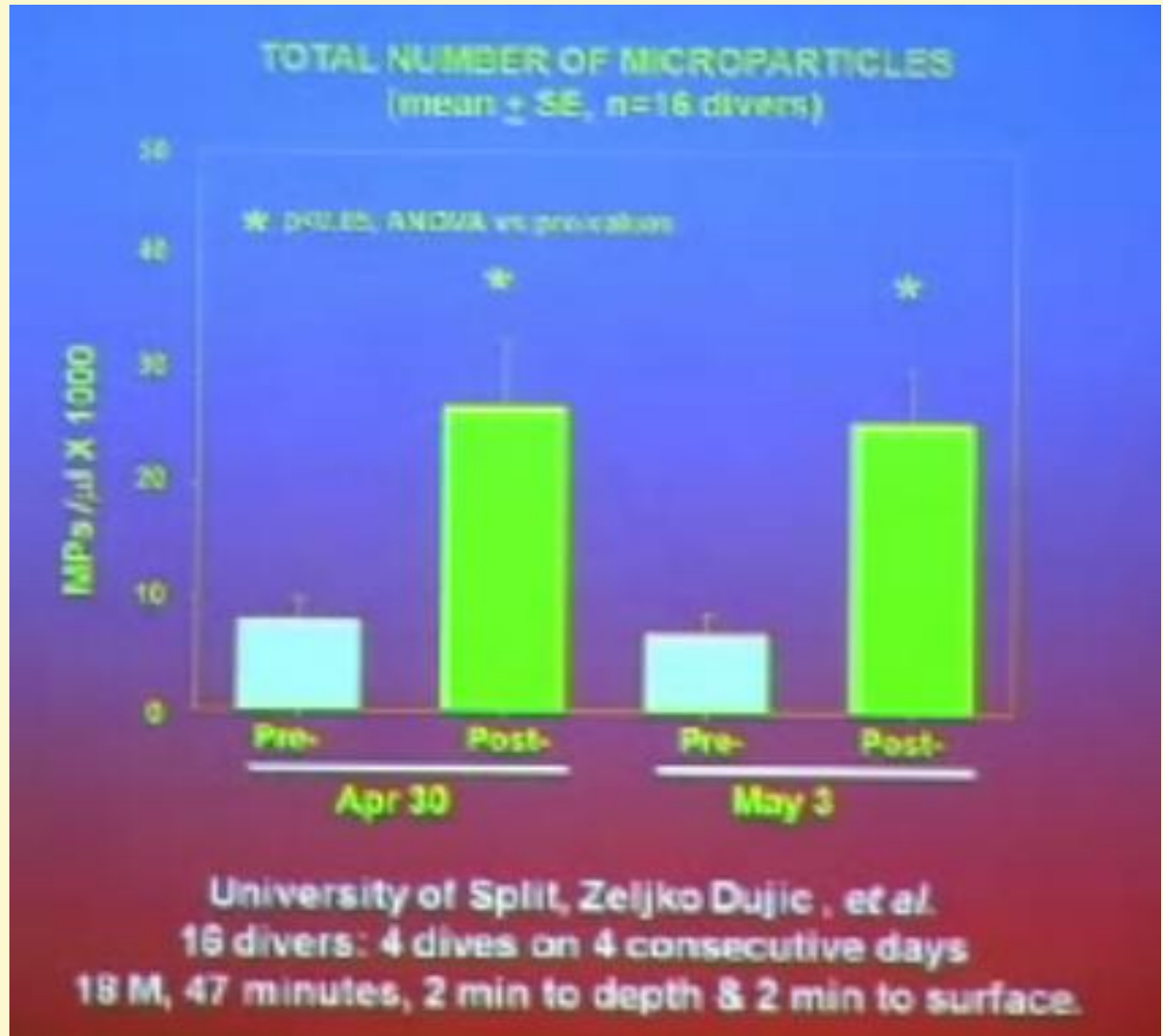


Scuola Superiore
Sant'Anna
di Studi Universitari e di Perfezionamento

Medicina Subacquea ed Iperbarica
Master Universitario di II Livello in

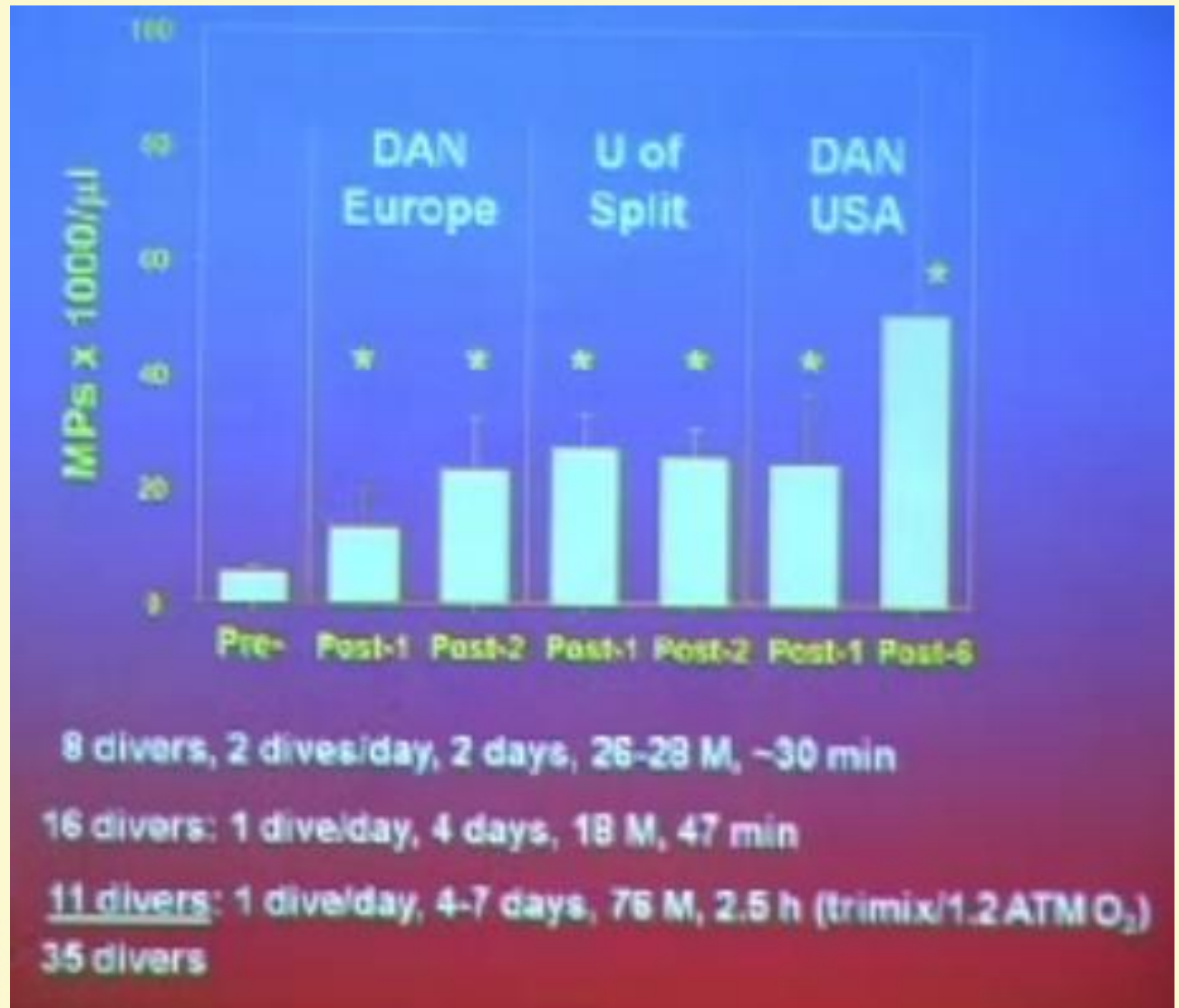
appunti dr. Pasquale Longobardi Grosseto, 21.09.2011

Figura 2



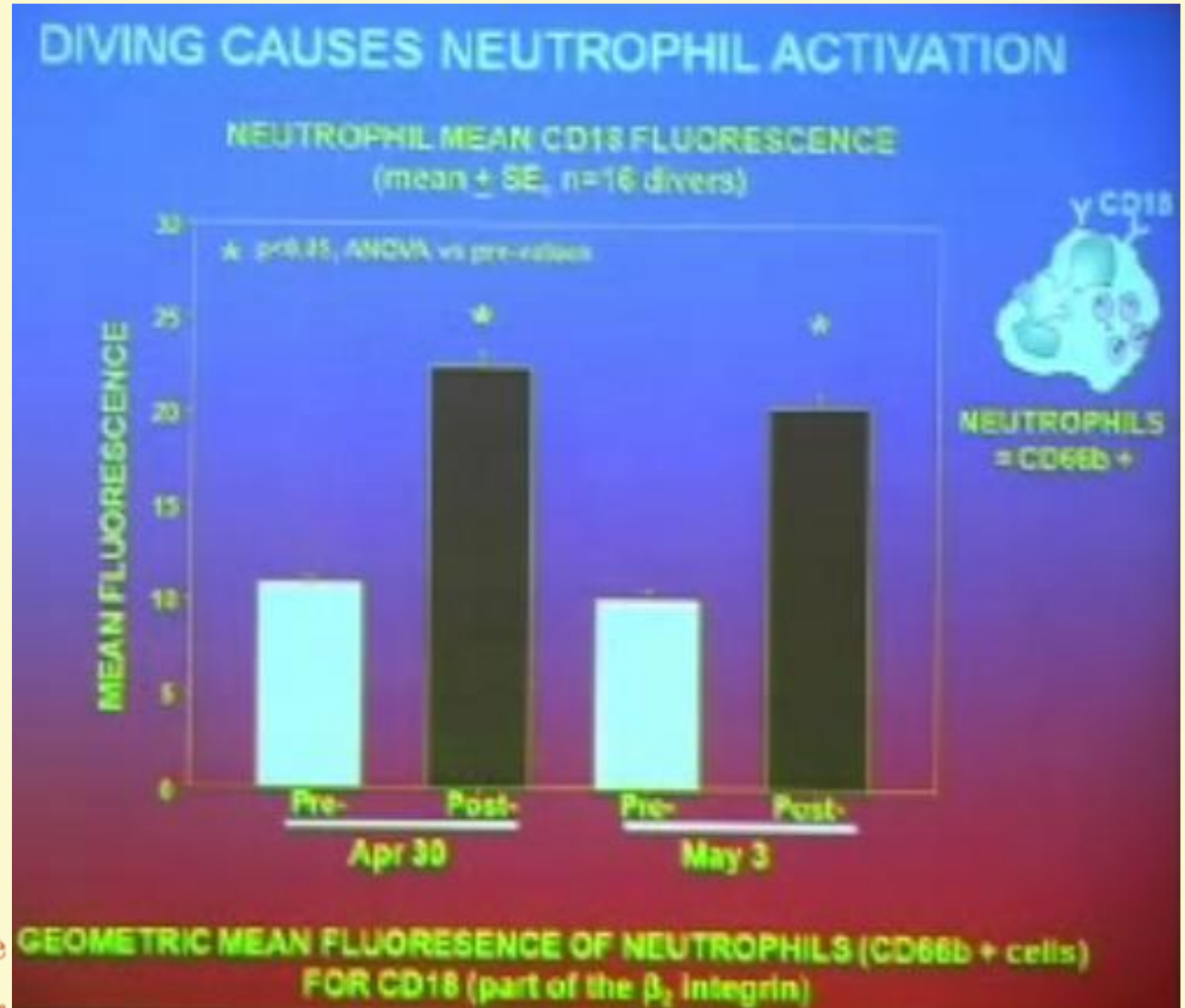
appunti dr. Pasquale Longobardi Grosseto, 21.09.2011

Figura 3



appunti dr. Pasquale Longobardi Grosseto, 21.09.2011

Figura 4



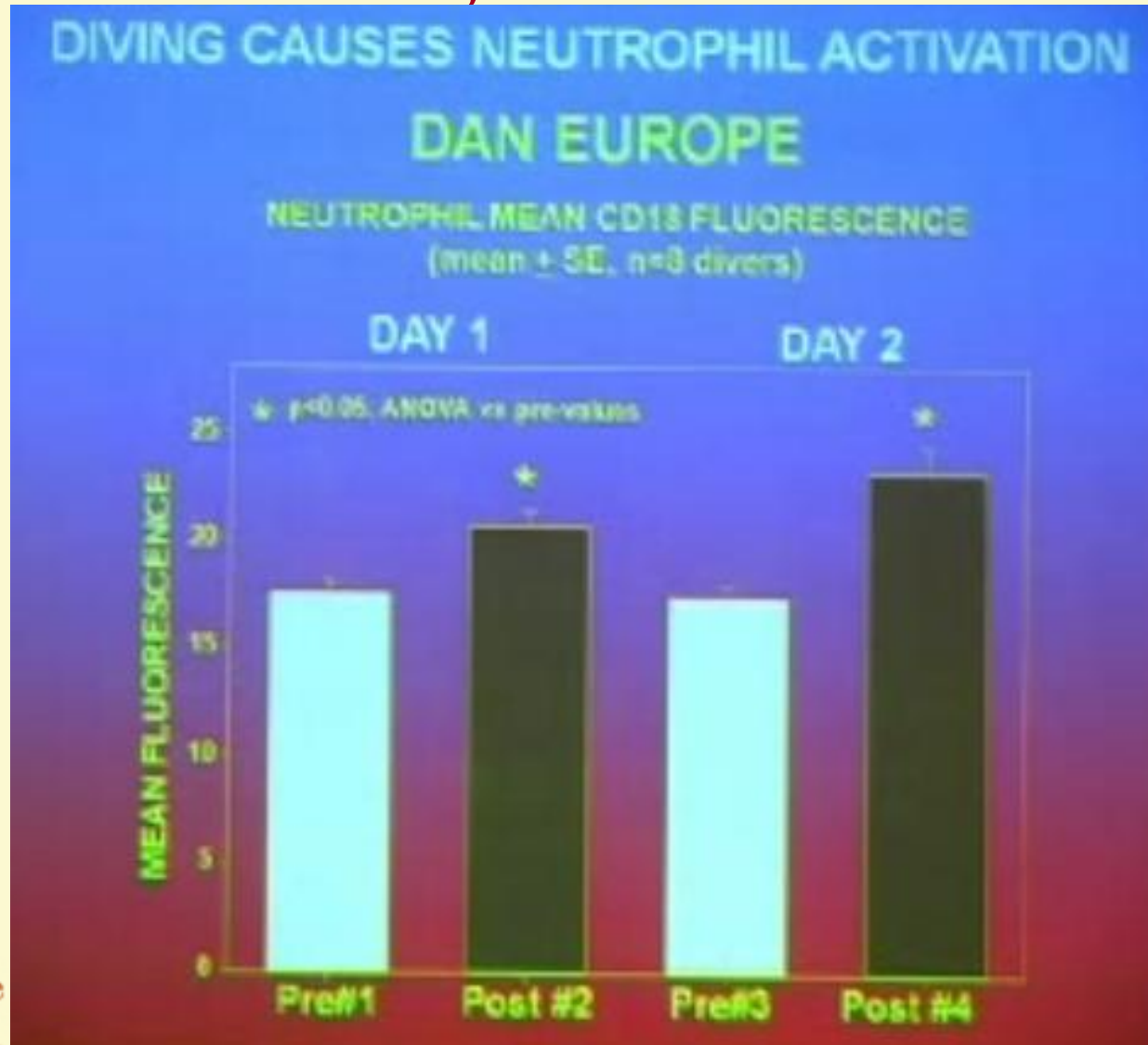
Stephen Thom

P. Longobardi



appunti dr. Pasquale Longobardi Grosseto, 21.09.2011

Figura 5

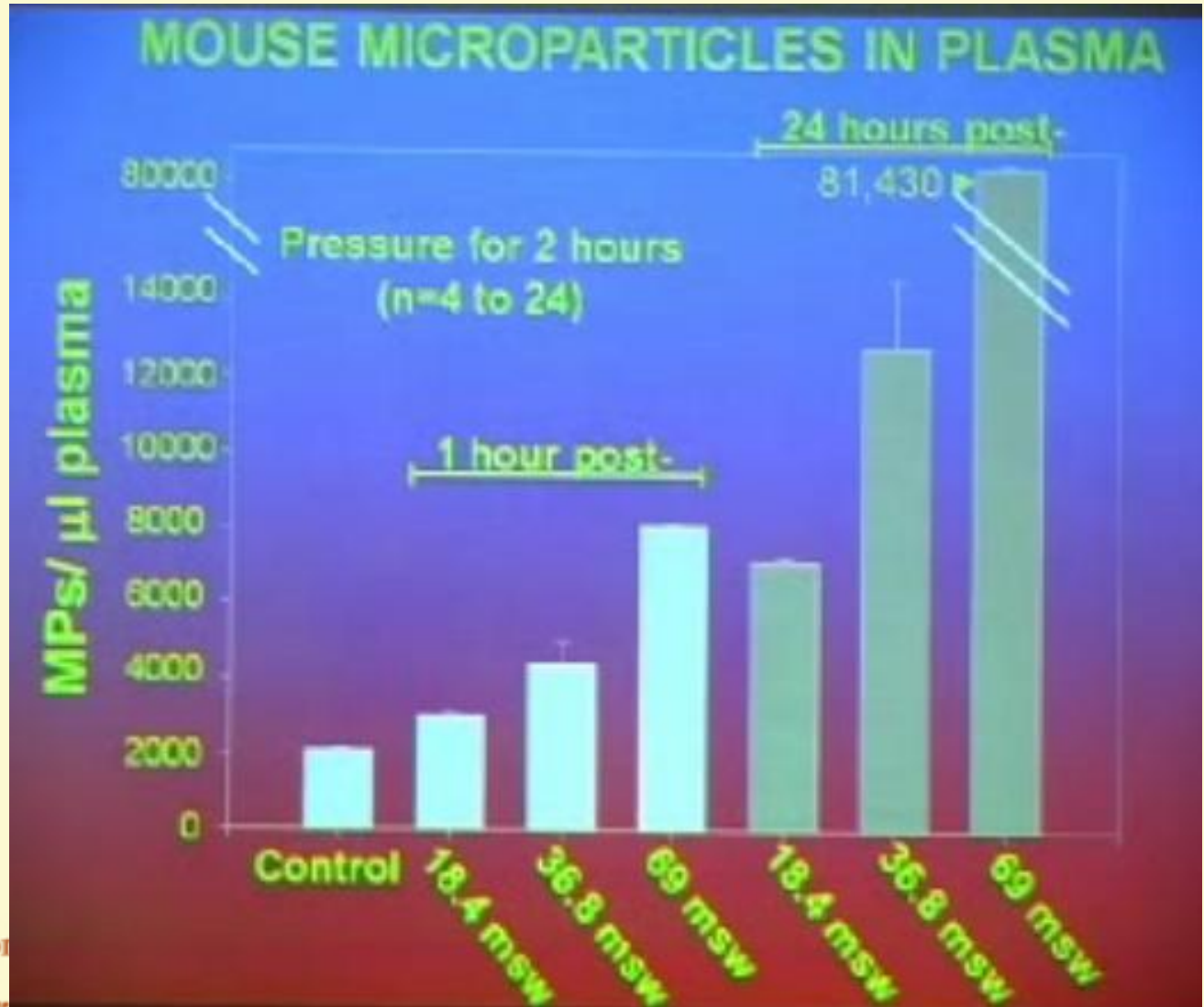


Scuola Superiore
Sant'Anna
di Studi Universitari e di Perfezionamento

Medicina Subacquea ed Iperbarica
Master Universitario di II Livello in

appunti dr. Pasquale Longobardi Grosseto, 21.09.2011

Figura 6





appunti dr. Pasquale Longobardi Grosseto, 21.09.2011

Figura 7

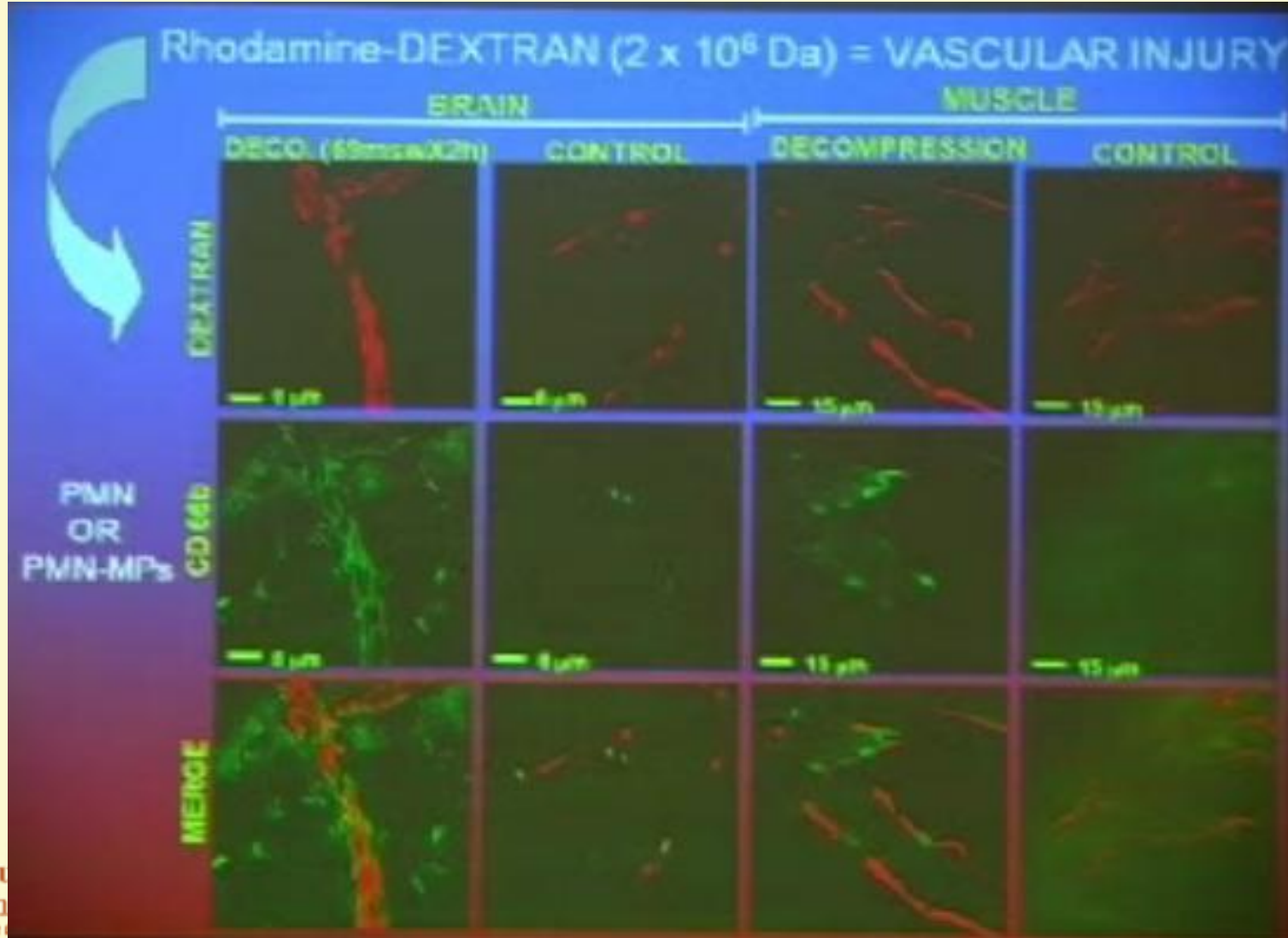
1. PMN ACTIVATION OCCURS
DUE TO MPs INTERACTIONS
2. PMN ATTACH TO TISSUE
VASCULATURE
3. VASCULAR LEAK OCCURS
4. IF NO MPs, NO INJURY

Thom, et al. J Appl Physiol 110: 340, 2011



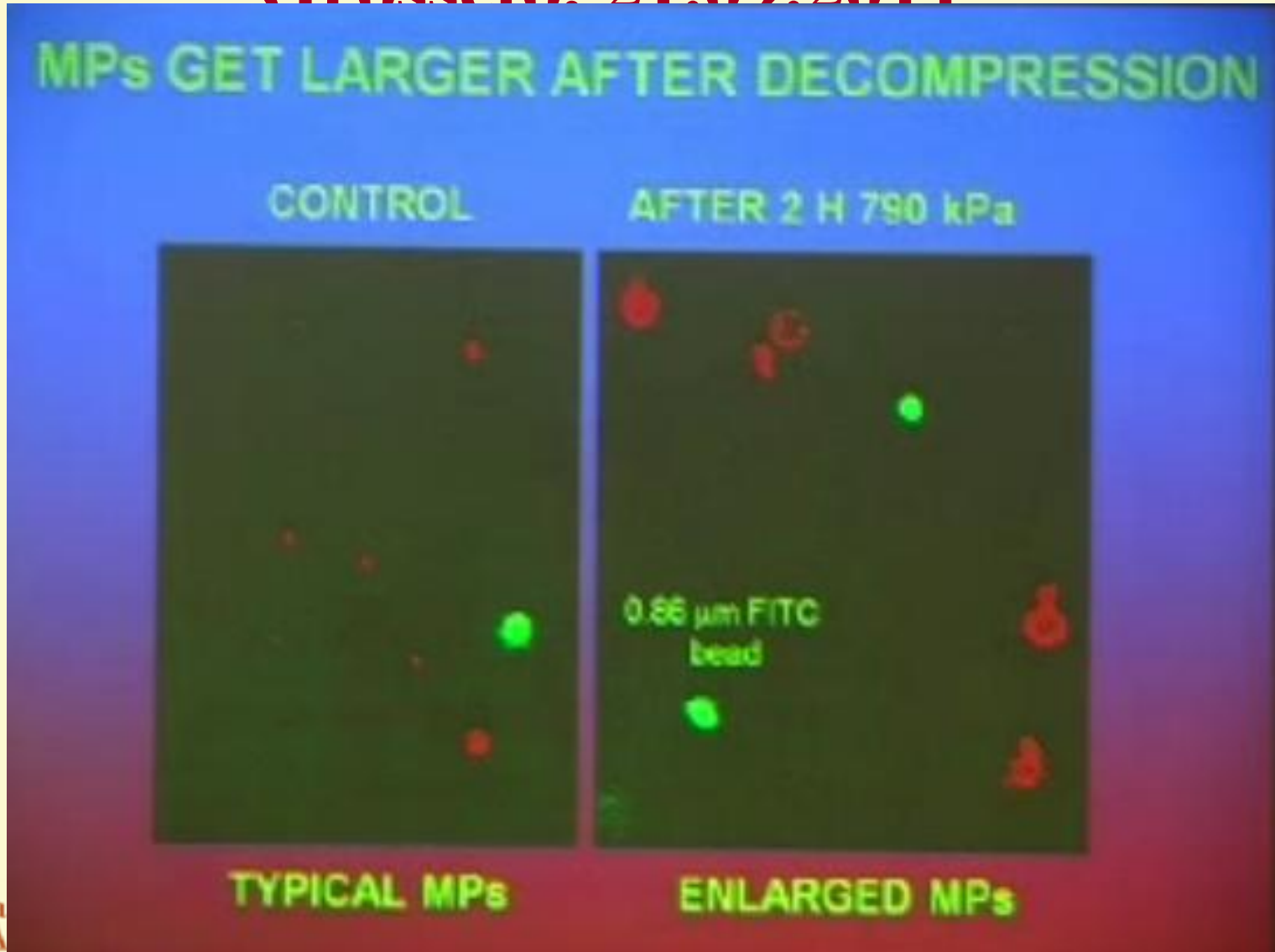
appunti dr. Pasquale Longobardi Grosseto, 21.09.2011

Figura 8



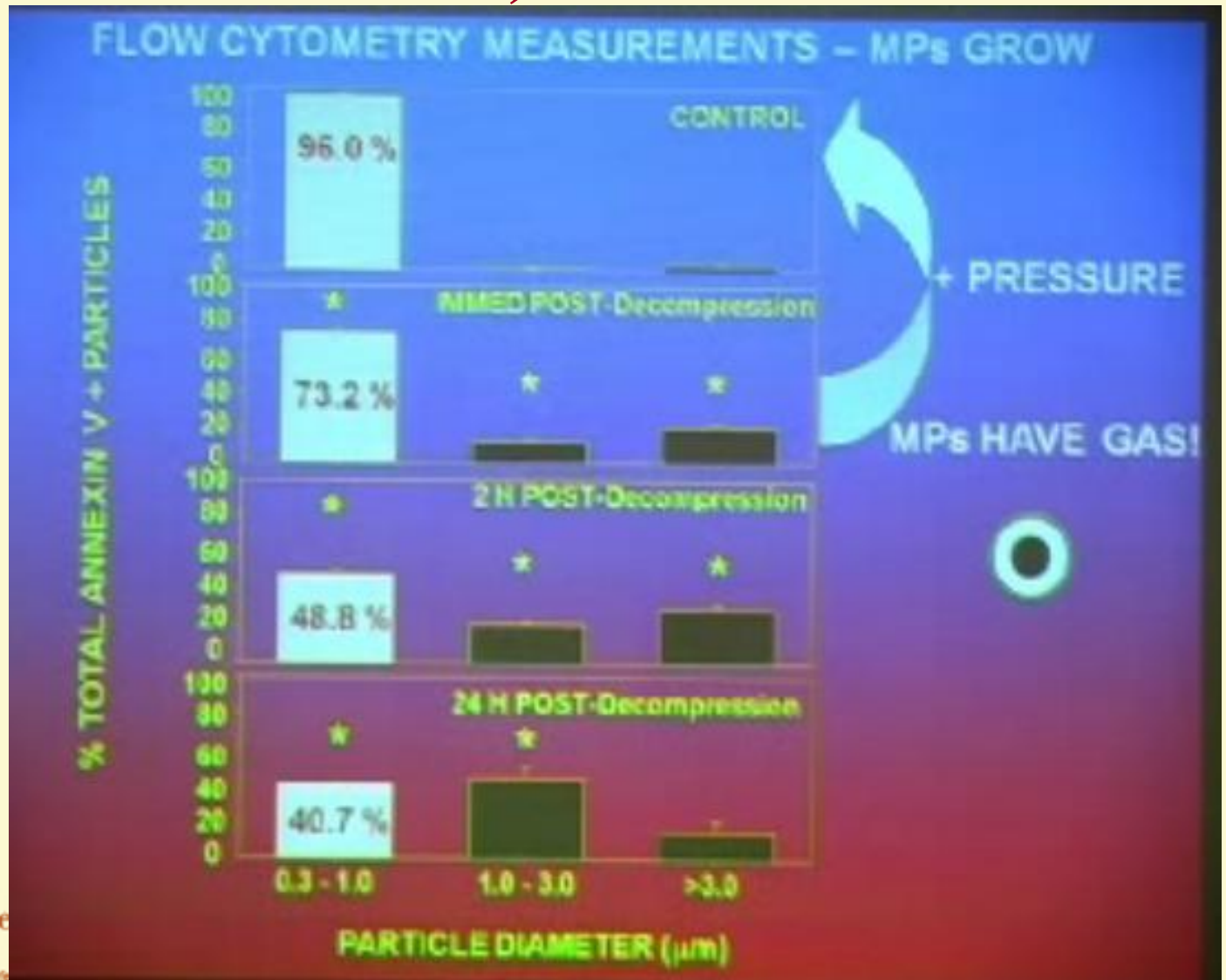
appunti dr. Pasquale Longobardi Grosseto, 21.09.2011

Figura 9



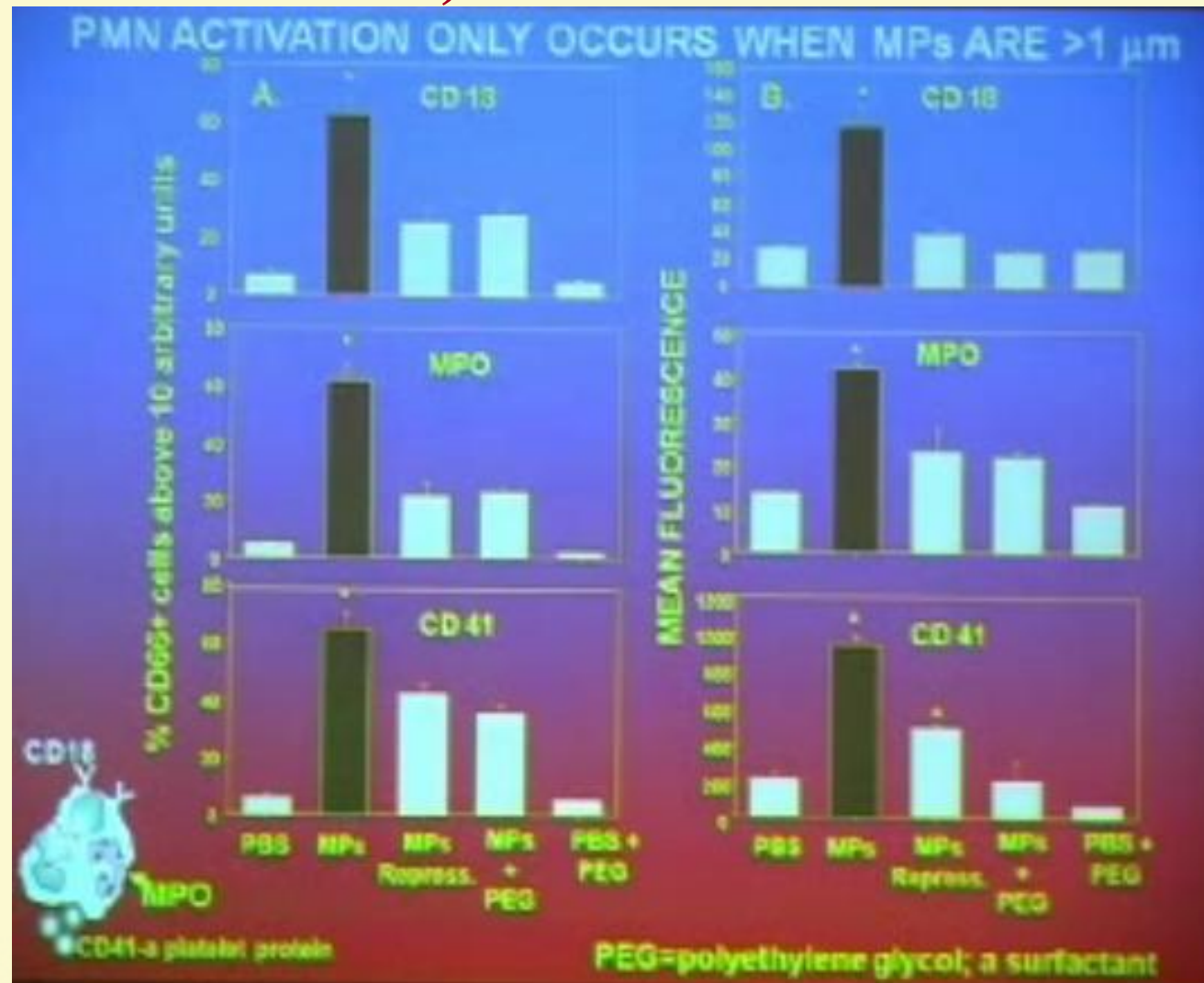
appunti dr. Pasquale Longobardi Grosseto, 21.09.2011

Figura 10



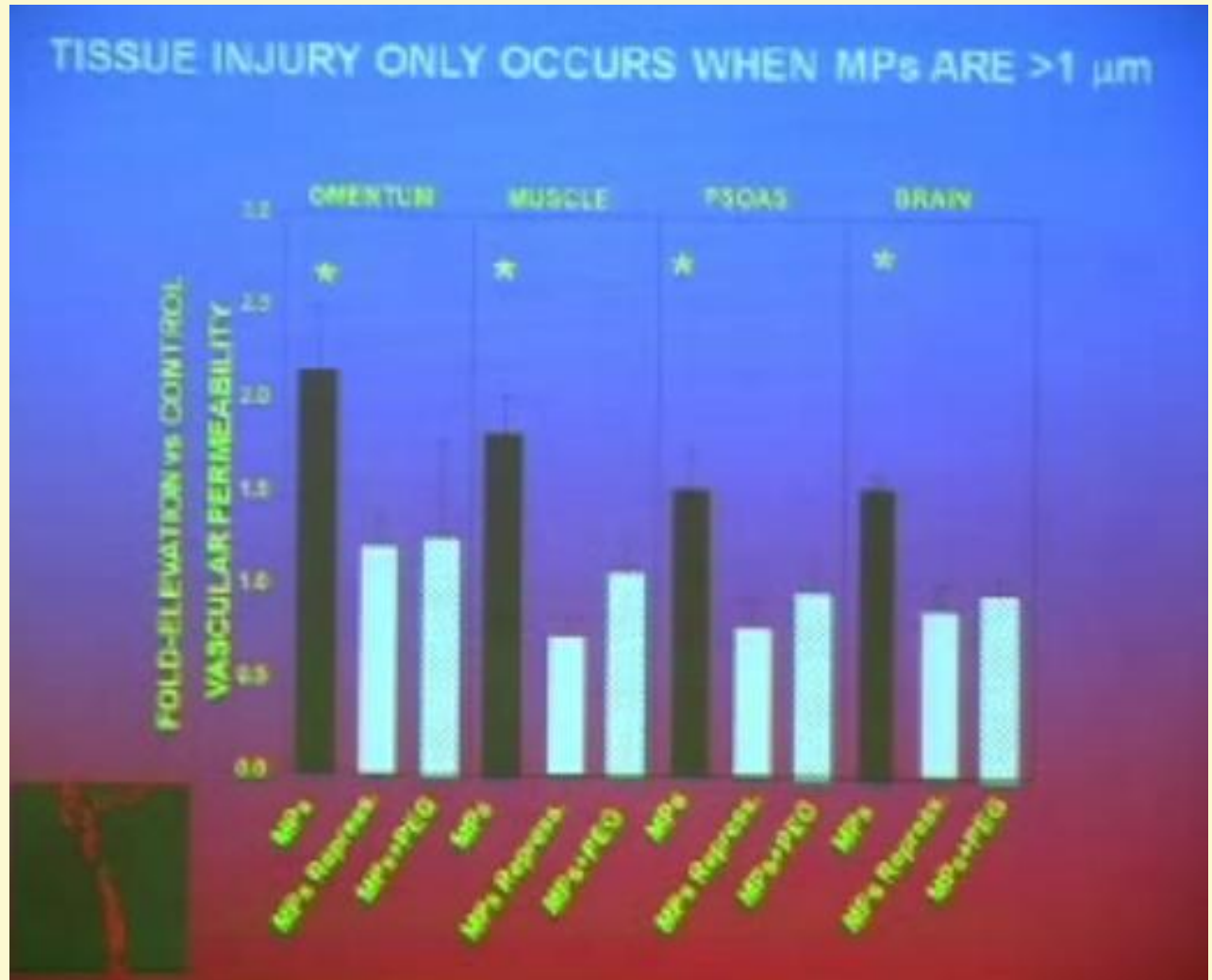
appunti dr. Pasquale Longobardi Grosseto, 21.09.2011

Figura 11



appunti dr. Pasquale Longobardi Grosseto, 21.09.2011

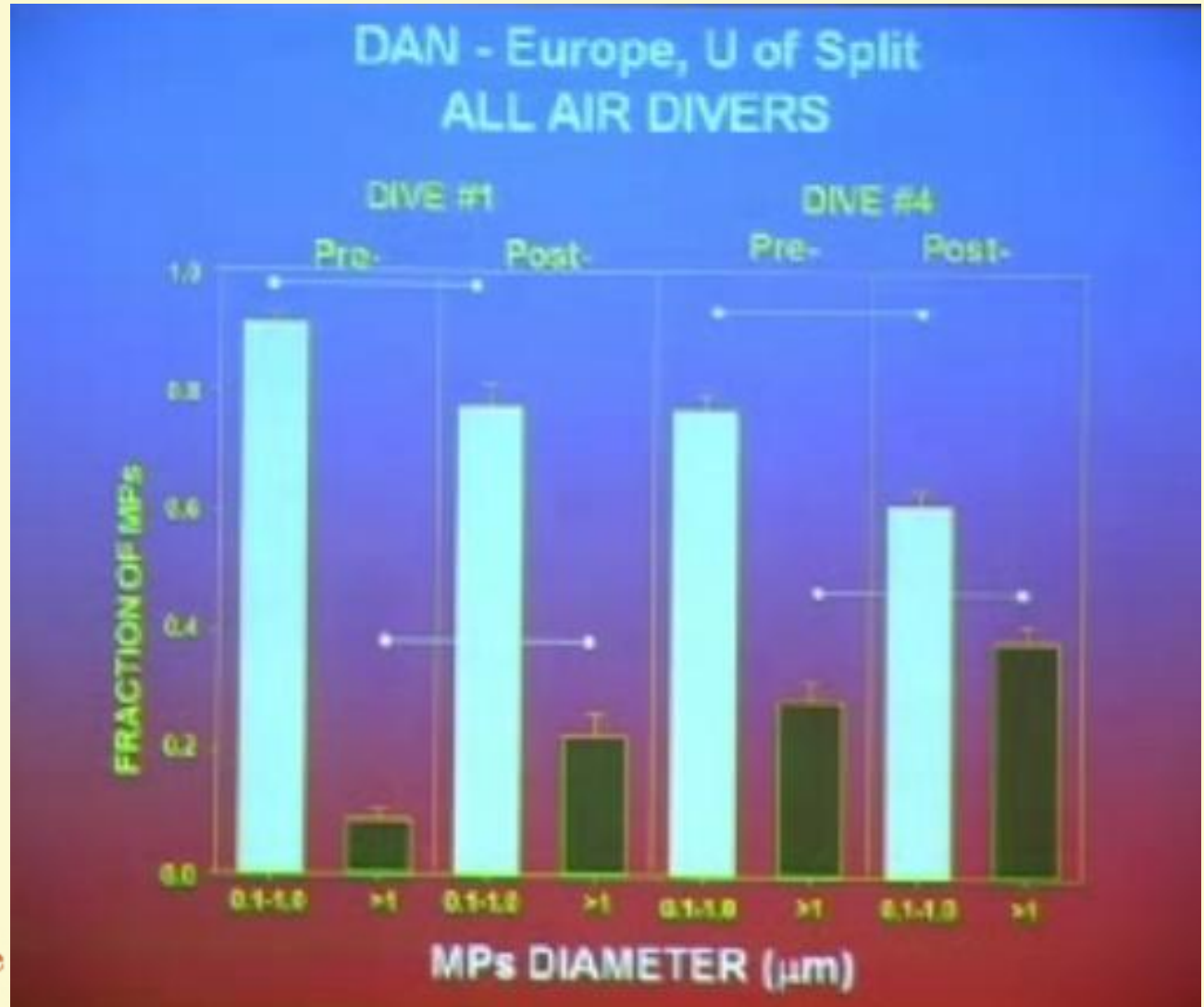
Figura 12





appunti dr. Pasquale Longobardi Grosseto, 21.09.2011

Figura 13

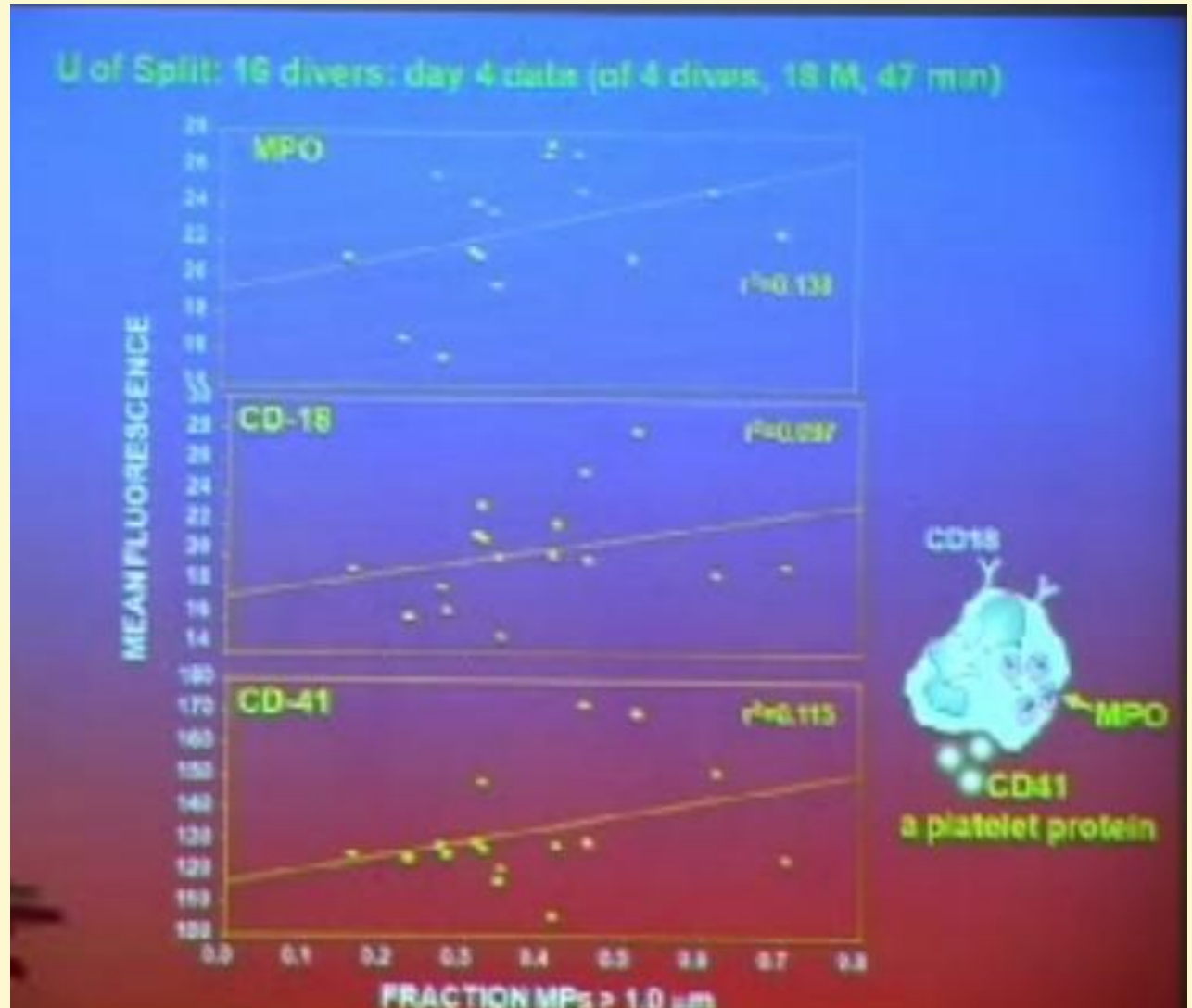


Scuola Superiore
Sant'Anna
di Studi Universitari e di Perfezionamento

Medicina Subacquea ed Iperbarica
Master Universitario di II Livello in

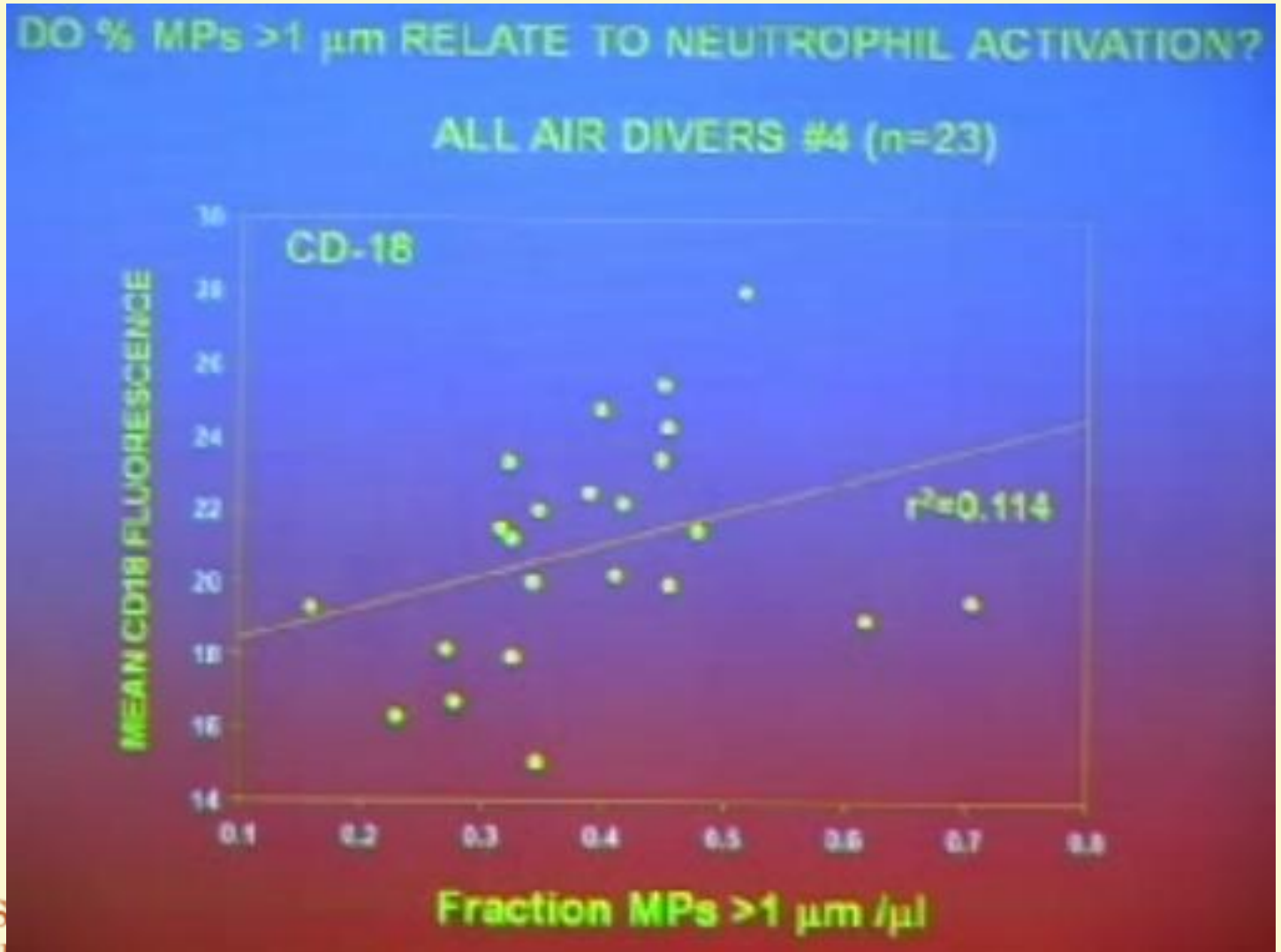
appunti dr. Pasquale Longobardi Grosseto, 21.09.2011

Figura 14



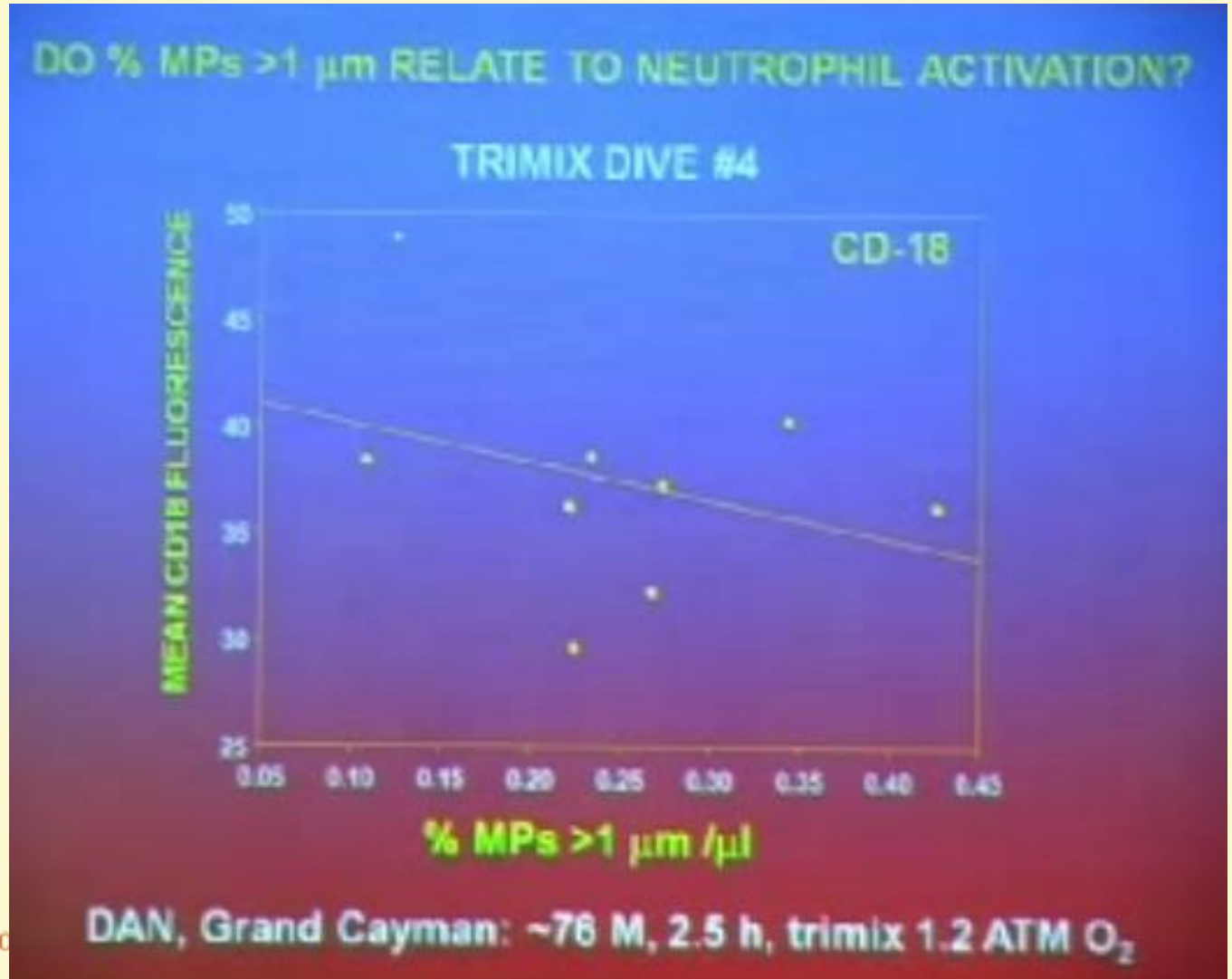
appunti dr. Pasquale Longobardi Grosseto, 21.09.2011

Figura 15



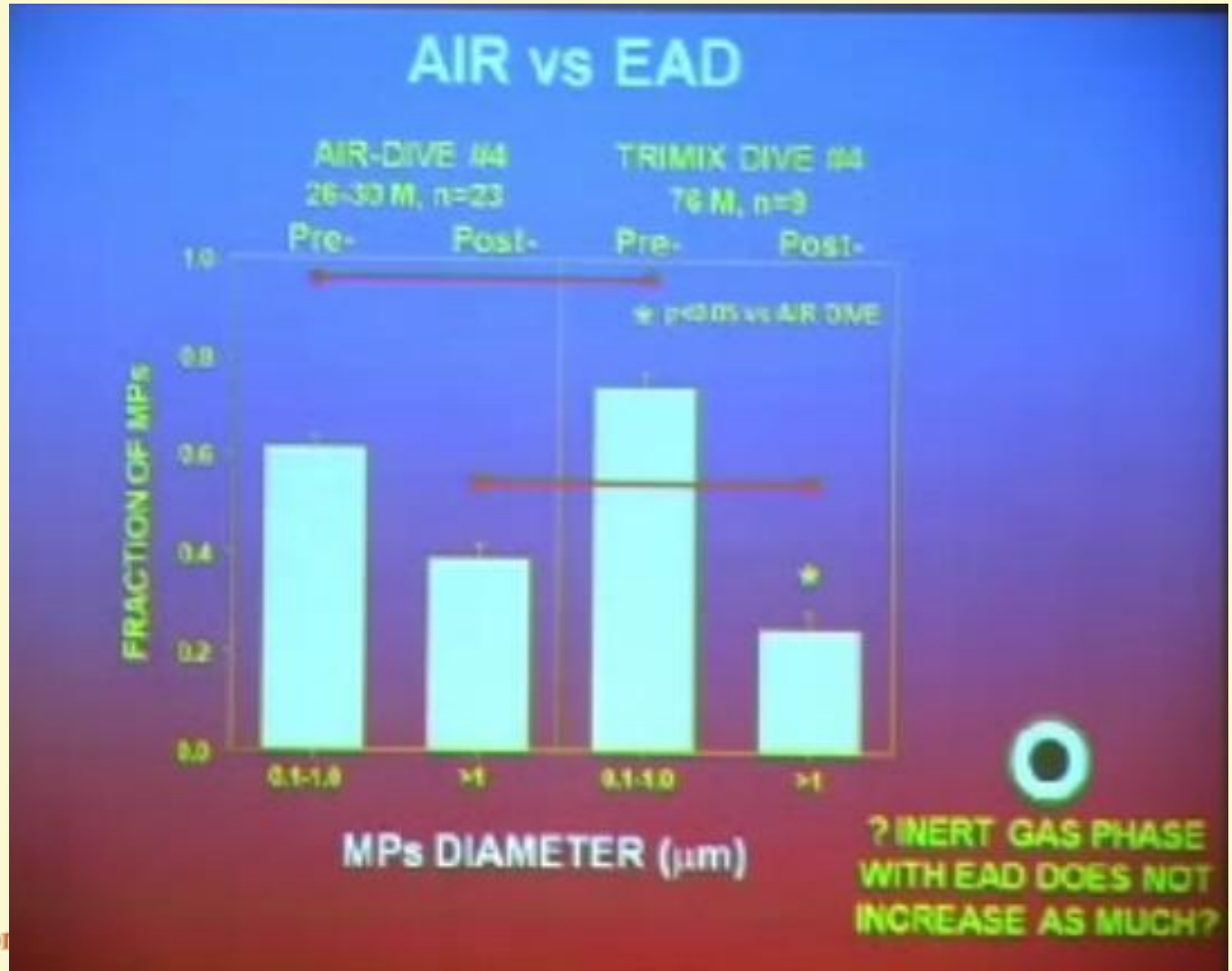
appunti dr. Pasquale Longobardi Grosseto, 21.09.2011

Figura 16



appunti dr. Pasquale Longobardi Grosseto, 21.09.2011

Figura 17





appunti dr. Pasquale Longobardi

Grosseto, 21.09.2011

Figura 18

1. MICROPARTICLES INCREASE POST-DIVE (MICE & MAN)
2. MORE PROVOCATIVE DIVING YIELDS MORE MPs (MICE, ?MAN)
3. MPs (ESP. FROM PLATELETS) LINK TO PMN & CAUSE ACTIVATION (MICE, ? MAN)





appunti dr. Pasquale Longobardi Grosseto, 21.09.2011

Figura 19

CONCLUSIONS & WHAT IS NEXT?

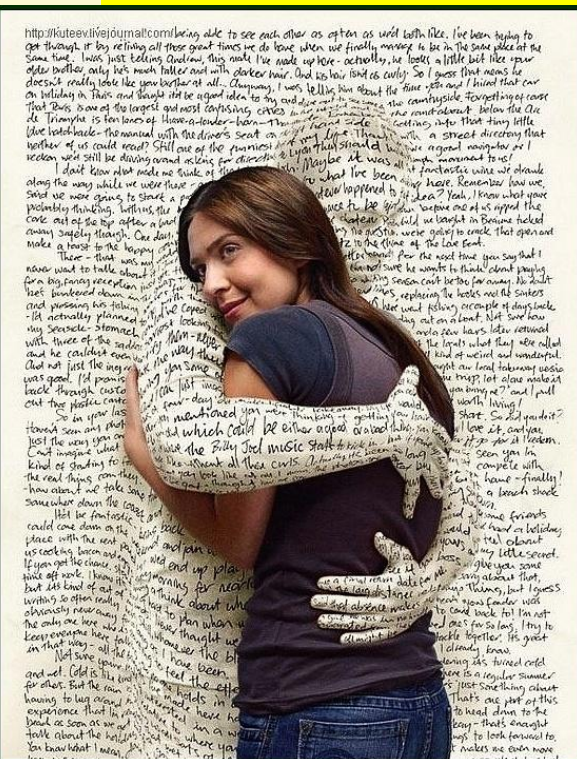
1. Bubbles interact with vascular cells
2. (Ca^{++}) channels cause hyperpolarization
3. MPs are generated (platelet and PMN-MPs particularly injurious).
4. MPs enlarge due to gas super-saturation.
5. LARGE MPs interact/activate with PMN.
6. PMN adhere to vasculature
7. Local injury - progressive MPs production
→ more PMN activation/attachment.
→ more injury

A. Bubble-related events (such as MPs) mediate progressive vascular damage & symptoms of DCS

B. All results consistent with hypothesis: DCS is an inflammatory disease !

MORE DIVERS, MORE ANIMAL STUDIES





Centro Iperbarico Ravenna Blog

Centro Cura Ferite difficili Convegni I nostri valori
spondilodiscite Subacquea» Terapia iperbarica

+ racconti e suggerimenti dei pazienti

L'essenziale è invisibile agli occhi...

Racconta la tua storia



+ risponde il dr. pasquale longobardi



Questa sezione è dedicata a chi vuole scrivermi per un'opinione su tutto ciò che riguarda la terapia iperbarica, il trattamento delle ferite difficili e la subacquea. Potete farmi domande, chiedere consigli o semplicemente maggiori spiegazioni. Grazie!