

Workshop
DISPOSITIVI DI ASSISTENZA MECCANICA ALLA
CIRCOLAZIONE: STATO DELL'ARTE, TEST, PROBLEMI
APERTI
MECHANICAL ASSISTANCE DEVICES TO CIRCULATION:
STATE OF THE ART, TESTING, OPEN PROBLEMS

28 novembre 2002
November 28, 2002

organizzato da
organized by
ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

Da alcuni anni i dispositivi di assistenza alla circolazione, impiantabili o meno, stanno riscontrando un sempre maggiore successo in ambito clinico, accanto a dispositivi protesici più tradizionali, quali valvole o vasi protesici. La completa caratterizzazione dei dispositivi di assistenza è ancora un obiettivo da raggiungere, così come l'ottimizzazione dell'effettivo supporto cardiaco ottenibile. Il Workshop si propone di indagare il ruolo della sperimentazione in vitro nel miglioramento delle prestazioni delle assistenze circolatorie, specialmente a partire dalle esigenze emerse in campo clinico.

In recent years the assist devices to the circulation, either implantable or not, have been meeting an increasing success in the clinical praxis, complementing more traditional devices, such as prothetic valves or vessels. The complete characterization of assist devices is still, though, an objective to be attained, as also the optimization of the effective obtainable cardiac support. The Workshop intends to investigate the role of the in vitro experimentation in the improvement of circulatory assist devices' performance, especially starting from the requirements of the clinical sector.

- 9.00 Registrazione
- 9.30 Indirizzo di benvenuto
A. Sargentini
- 9.40 Presentazione del Workshop
M. Grigioni

I SESSIONE

- 10.00 *Caratterizzazione meccanica di materiali polimerici per dispositivi medici impiantabili relativi alle assistenze cardiovascolari*
C. Dominguez Reali
- 10.15 *Studio ultrastrutturale di materiali polimerici per dispositivi medici impiantabili relativi alle assistenze cardiovascolari*
P. Filippini
- 10.30 *Scelta e valutazione di biomateriali per la costruzione di ventricoli artificiali: passato, presente, futuro*
S. Faré
- 10.45 Intervallo
- 11.15 *Complicanze patologiche dei ventricoli artificiali*
G. Thiene
- 11.30 *Assistenze ventricolari: aspetti fisiologici connessi al recovery*
G. Arpesella
- 11.45 *Assistenze ventricolari: requisiti per il recovery*
S. Rinaldi
- 12.00 *Cardiochirurgia fetale sperimentale: effetti fetoplacentari del bypass cardiaco*
A. Carotti
- 12.15 *Circolazione di tipo Fontan nei pazienti con cuore univentricolare: connessione cavopolmonare totale extracardiaca*
A. Amodeo
- 12.15 *Aspetti fisiopatologici del paziente candidato all'impianto di assistenza ventricolare meccanica*
F. Musumeci
- 12.45 Discussione e Comunicazioni
- 13.00 Intervallo

II SESSIONE

- 15.00 *Realizzazione di un banco di prova per la caratterizzazione di dispositivi di assistenza meccanica ventricolare*
C. Romanelli
- 15.15 *Assistenza ventricolare sinistra per il recupero del cuore patologico: uno studio in vitro mediante simulatore di circolo*
C. Del Gaudio
- 15.30 *Parametri di valutazione della meccanica ventricolare*
U. Morbiducci
- 15.45 *Modelli di interazione VAD - ventricoli*
M. Arabia
- 16.00 *Dimensioni frattali nei segnali fisiologici: valutazione del bypass cardiaco*
G. D'Avenio
- 16.15 Intervallo
- 16.45 Discussione generale sugli indirizzi futuri della sperimentazione in vitro e sui requisiti clinici delle assistenze meccaniche al circolo
- 18.00 Conclusione del Workshop

RELATORI

A. Amodeo, A. Carotti - Dipartimento di Cardiologia e Cardiochirurgia Pediatrica, Ospedale Bambino Gesù, Roma
M. Arabia - Dipartimento di Meccanica, Università della Calabria, Arcavacata di Cosenza
G. Arpesella - Dipartimento di Cardiochirurgia, Università di Bologna
G. D'Avenio, C. Del Gaudio, P. Filippini, U. Morbiducci, C. Romanelli, A. Sargentini - Laboratorio di Ingegneria Biomedica, Istituto Superiore di Sanità, Roma
C. Dominguez Reali - Laboratorio di Tossicologia Applicata, Istituto Superiore di Sanità, Roma
S. Faré - Dipartimento di Bioingegneria, Politecnico di Milano
F. Musumeci - Dipartimento di Cardiochirurgia, Ospedale S. Camillo, Roma
S. Rinaldi - TecnoBiomedica S.p.A., Pomezia (RM)
G. Thiene - Istituto di Cardiochirurgia, Università di Padova

Responsabile Scientifico

M. GRIGIONI
Laboratorio di Ingegneria Biomedica
Istituto Superiore di Sanità

Segreteria Scientifica

C. DANIELE, G. D'AVENIO, U. MORBIDUCCI
Laboratorio di Ingegneria Biomedica
Istituto Superiore di Sanità
Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma
Tel. 0649902855
Fax 049387079
E-mail: grigioni@iss.it

Segreteria Tecnica

M. BROCCO
E-mail: monicabb@iss.it
L. MARTINI
E-mail: lumartin@iss.it
Laboratorio di Ingegneria Biomedica
Istituto Superiore di Sanità
Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma
Tel. 0649902519 - 0649902515
Fax 0649387079

Segreteria Organizzativa

SEGRETERIA PER LE ATTIVITÀ CULTURALI
Istituto Superiore di Sanità
Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma
Tel. 0649903431 - 0649902611
Fax 0649387073
E-mail: segr-sac@iss.it

**Workshop**

**DISPOSITIVI DI ASSISTENZA MECCANICA
ALLA CIRCOLAZIONE: STATO DELL'ARTE,
TEST, PROBLEMI APERTI**

***MECHANICAL ASSISTANCE DEVICES TO
CIRCULATION: STATE OF THE ART,
TESTING, OPEN PROBLEMS***

28 novembre 2002
November 28, 2002

INFORMAZIONI GENERALI**Sede**

Aula Bovet, Istituto Superiore di Sanità
Viale Regina Elena 299 - Roma

Iscrizione

La partecipazione al Workshop è gratuita. Per motivi organizzativi si prega di comunicare la propria adesione alla Segreteria Scientifica.

Attestato di partecipazione

Al termine del Workshop verrà rilasciato un attestato di partecipazione a chi ne farà richiesta.

Sito WEB: www.bioflumen.iss.it

Per ogni informazione inerente al Workshop si prega di contattare la Segreteria Scientifica.



Istituto Superiore di Sanità
Viale Regina Elena, 299 - Roma