

**"I GROWtoH meeting"**

**Liver regeneration and hypertrophy techniques in liver surgery:  
clinical and biological insights of an evolving scenario**

**23 November 2023**

**BOLOGNA – I Portici Hotel**

**Evento residenziale accreditato ECM nazionale**

Figure accreditate: Medici chirurghi

**Responsabile scientifico: Elio Jovine**

**RAZIONALE**

La chirurgia epatica sta facendo registrare notevoli progressi nella comprensione della rigenerazione epatica. Diverse procedure possono promuovere l'ipertrofia del futuro residuo epatico (FLR) prima dell'epatectomia maggiore per prevenire l'insufficienza epatica post-operatoria. Da un lato, i principali meccanismi di rigenerazione epatica sembrano essere guidati dall'ipossia epatica, dall'aumento del flusso sanguigno portale che induce shear stress e dal coinvolgimento di diversi mediatori (citochine infiammatorie, vasoregolatori, fattori di crescita, eicosanoidi e diversi ormoni). D'altra parte, diversi fattori sono associati a un'alterata rigenerazione epatica, come l'ostruzione biliare, la malnutrizione, il diabete mellito, il sesso maschile, l'età, l'etanolo e le infezioni virali.

La resezione epatica è il gold standard per i pazienti affetti da tumori epatici primari o metastatici, ma è ostacolata dal rischio di insufficienza epatica post-epatectomia. Nonostante i recenti miglioramenti, la chirurgia epatica richiede ancora un eccellente giudizio clinico nella selezione dei pazienti da sottoporre a intervento e, soprattutto, strategie pre-operatorie efficaci. Infatti, solo una piccola percentuale di pazienti è resecabile, soprattutto perché, in una resezione, è sacrificabile fino al 70% del tessuto epatico. Se si eseguono resezioni più ampie, vi è appunto il rischio di insufficienza epatica post-epatectomia. La chirurgia rigenerativa del fegato affronta questa limitazione aumentando il futuro residuo epatico a una dimensione adeguata prima della resezione. Dagli anni '80, questa chirurgia si è evoluta dall'embolizzazione della vena porta (PVE) a una molteplicità di metodi. L'evento presenta una panoramica dei metodi disponibili e dei loro vantaggi e svantaggi.

## PROGRAMMA

8.30 – 9.00 Introduction and welcome address – Elio Jovine & Luca Aldrighetti

### Session I

Moderators: Andra Ruzzenente – Marco Vivarelli

9.00 – 9.30 Moving Prometheus myth into clinical practice. An overview of technical approaches  
Karl J. Oldhafer

Introduced by E. Elio Jovine

9.30 – 9.45 Radiological approaches for PVE/HVD: state of the art and open issues (**Radiologo**)

9.45 – 10.00 Postoperative outcomes: the issues of liver failure and drop out Francesco Ardito

10.00 – 10.15 Minimally-invasive surgery and hypertrophy techniques Francesca Ratti

10.15– 10.50 Discussion and Recommendations from the Expert Panel

Discussants: Alfredo Guglielmi, Felice Giuliani, Giuseppe Tisone, Alessandro Ferrero, Giovanni Vennarecci, Giorgio Ercolani

10.50 – 11.10 Coffee break

### Session II: 11.10-13.00

Moderators: Riccardo Memeo – Giacomo Zanus

#### Clinical cases

- 1) METS: Nadia Russolillo vs. Matteo Maria Cimino
- 2) ICCA/PHCC: Carlo Sposito vs. Federico Mocchegiani
- 3) HCC: Paolo Magistri vs. Giammauro Berardi

Discussion and Recommendations from the Expert Panel

Discussants: Ugo Boggi, Luciano De Carlis, Francesco Izzo, Antonio Maestri, Massimo Fedi, Paolo De Simone, Fabrizio Romano, Guido Torzilli

13.00 – 14.00 Lunch

### Session III:

Moderators: Matteo Cescon – Renato Romagnoli

14.00 – 14.30 Lecture: Inflammation and Liver hypertrophy: friends or enemies? (TBD)

Introduced by L. Luca Aldrighetti

14.30 – 14.45 Future directions of regenerative hepatology – Teresa Brevini

14.45- 15.00 Importance of functional evaluation in liver surgery – Matteo Serenari

15.00 – 15.15 Interplay between hypertrophy techniques and liver transplantation – Enrico Gringeri

15.15 – 15.50 Discussion and Recommendations from the Expert Panel

Discussants: Umberto Cillo, Salvatore Gruttadauria, Giuseppe Maria Ettorre, Fabrizio Di Benedetto, Roberto Troisi, Vincenzo Mazzaferro, Luciano De Carlis

I GROW....Time

15.50 – 16.00 Building a national Registry: the background and structure – Francesca Ratti & Matteo Serenari

16.00 – 16.10 Building a national Registry: the rationale and future programs- Elio Jovine & Luca Aldrighetti

Conclusion