

Projektpartner



Projektpartner 2:
Studienuniversität Udine,
regenerative Medizin, molekulare und
zelluläre Onkologie

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
Azienda Sanitaria Universitaria Integrata di Udine

Assoziierter Partner 3: Neurochirurgie
und Pathologische Anatomie der
Integrierten Universitätskliniken Udine.



Lead Partner:
Elettra Sincrotrone Trieste,
Biophysikalische und biochemische
Charakterisierung



Assoziierter Partner 2:
Universitätsklinik für
Blutgruppenserologie und
Transfusionsmedizin,
Salzburger Landeskliniken GesmbH



Projektpartner 1: Paracelsus
Medizinische
Privatuniversität Salzburg,
GMP Produktion von Vesikeln
und Stammzellen

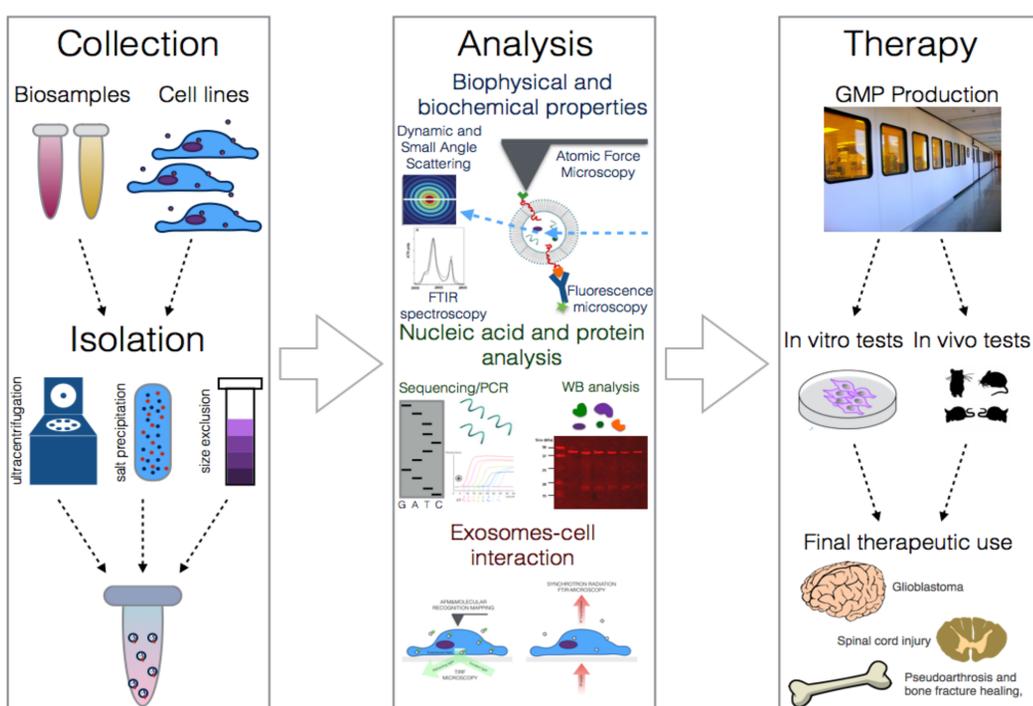


Assoziierter Partner 1:
Neurologische Abteilung der Integrierten
Universitätskliniken Trieste.

Ziele und Durchführung

EXOTHERA beabsichtigt, die physikalisch-chemischen Eigenschaften und biologischen Aktionsmechanismen der extrazellulären Vesikeln (EV) zu verstehen, um sie im medizinisch-klinischen Umfeld zu nutzen:

- Entwicklung neuer technologischer Plattformen, um das therapeutische Potential der EV zu bestimmen;
- Projektierung klinischer Experimente für Tests von EV zur Behandlung von **Glioblastomen** (tumor-suppressive EV), **Knochenbrüche bei Pseudarthrose** (regenerative EV) und **Rückenmarksverletzungen** (immuno-modulierende, neuroprotektive EV);
- Entwicklung und Erstellen eines Programms gemeinsamer Forschung zur Produktion von therapeutischen EV entsprechend der Kriterien der Good Manufacturing Practice (GMP, erforderlich für die pharmazeutische Produktion von neuen experimentellen Medikamenten in Italien und Österreich).



Le promesse della nanomedicina

Die Nanomedizin kann genutzt werden, um die zelluläre Antwort auf die Medikamente zu testen



Schnelle Antwort auf die zelluläre Antwort auf ein Medikament



Ersparnis von Zeit und Geld für Tests und klinische Studien



Größere Effizienz verglichen mit derzeitigen Behandlungen

VORTEILE DER NANOMEDIZIN



Schnellere Diagnosen für viele Krankheiten



Passgenauere Behandlungen für viele Gesundheitszustände wie Krebs



Wiederherstellung von Geweben auch innerhalb des Körpers



Abgezielt auf die kranken Organe ohne gesunde Gewebe anzugreifen

Lernen wir von der Natur



Exosomen sind kleine extrazelluläre Vesikeln (30-150 nm), die zwischen den Zellen durch Erkennungs- und Internalisierungsmechanismen auch über große Distanzen ausgetauscht werden.

Trotz des großen therapeutischen Potentials fehlen noch Standards für die Isolierung und Quantifizierung von Exosomen. Es werden außerdem spezifische in-vitro und in-vivo Tests benötigt, um ihre potentielle therapeutische Aktivität in verschiedenen klinischen Umgebungen vorherzusagen.

