
P36 - Náhrada, podpora a regenerace funkce některých životně důležitých tkání a orgánů

Participující fakulty (vysokoškolské ústavy) UK:

Lékařská fakulta v Plzni

Vědní oblast:

FP – ostatní lékařské obory

Rada programu (stav k 31. 12. 2016):

prof. MUDr. Martin Matějovič, Ph.D. (*koordinátor*)

prof. MUDr. Jan Filipovský, CSc.

prof. MUDr. Ondřej Hes, Ph.D.

prof. MUDr. Milan Hora, MBA, Ph.D.

prof. MUDr. Jiří Kobr, Ph.D.

prof. MUDr. Milena Králíčková, Ph.D.

prof. MUDr. Boris Kreuzberg, CSc.

doc. MUDr. Tomáš Reischig, Ph.D.

doc. MUDr. Milan Štengl, Ph.D.

prof. MUDr. Vladislav Třeška, DrSc.

Anotace:

Akutní i chronická onemocnění vyžadující různé formy náhrady a podpory funkce životně důležitých orgánů se významně promítají do všech medicínských disciplín, kde ovlivňují výsledky a nákladnost léčby. V letech 1994-2004 a dále v letech 2005-2011 byla Lékařská fakulta v Plzni nositelem dvou úspěšných výzkumných záměrů zaměřených na problematiku náhrady a podpory funkce některých životně důležitých orgánů. Zejména poslední VZ vedl k vytvoření celofakultní vědecko-výzkumné platformy, na základě které došlo k významnému propojení a ucelení vědecko-výzkumné činnosti teoretických a klinických oborů. Cílem Programu je úzce navázat a dále rozvíjet problematiku, která byla předmětem řešení výzkumného záměru a která je svým zaměřením zcela ojedinělá, konkrétně otázka podpory, náhrady a regenerace tkání a orgánů. Nové směry budou zahrnovat vývoj klinicky relevantních biomodelů umožňujících spolehlivou translaci experimentálních poznatků na klinickou úroveň, využití pokročilých metod molekulární proteomiky, genomiky a tkáňového zobrazení k bližšímu poznání mechanismů poškození životně důležitých orgánů pro vývoj nových a zdokonalení stávajících preventivních, diagnostických a terapeutických metod a komplexní program regenerace a reparace poškozených orgánů. Jednotlivým přístupem bude analýza funkcí zkoumaných orgánů od úrovně celého organismu po molekulární úroveň. Přednostně bude zkoumána problematika související s akutním i chronickým selháním ledvin, s multiorgánovým selháním, postižením jater a problematika poruch funkce cévní stěny a její náhrady. Budou hledány způsoby, jak optimalizovat užití stávajících metod, jak stávající metody modifikovat k dosažení jejich vyšší účinnosti a bezpečnosti, a budou zkoumány možnosti, které povedou k novým metodám podpory a náhrady funkce selhávajících orgánů. Předmětem Programu bude rovněž výzkum etiopatogeneze selhání příslušných orgánů a změn, které v organismu v důsledku selhání funkce těchto orgánů vznikají. Program bude rovněž zaměřen na léčebná opatření doplňující terapii metodami náhrady funkce orgánů a budou hledány nové cesty podpory reparace a regenerace tkání a orgánů. Předmětem Programu budou i opatření, jež je možno uplatnit ještě před vznikem závažné poruchy funkce příslušného orgánu, která potřebu jeho náhrady oddálí nebo příznivě ovlivní osud nemocných, kteří k náhradě funkce dospějí.