
204012 Anotace

Vývoj a regulace leukocytů se zaměřením na dětský věk

Homeostáza (vnitřní rovnováha) leukocytů (bílých krvinek) je nezbytná pro lidský život. Při jejím porušení vznikají hematologické a imunologické nemoci. V důsledku maligní přeměny leukocytů vznikají leukémie. V dětství procházejí leukocyty vývojem, mění se zastoupení jejich typů a rostou jejich funkční schopnosti. Leukémie jsou nejčastějším maligním onemocněním dětského věku. Intenzivní léčba v současnosti zachrání 3/4 dětí s leukémií. V projektu se zaměříme na několik oblastí vývoje a regulace leukocytů a jejich maligních protějšků: Role vybraných fúzních genů ve vzniku a vývoji (pre)leukemického klonu. Diverzita dětských akutních leukémií (AL) a charakterizace subtypů AL nově objevených naší skupinou. Nové molekuly charakterizujících subtypy dětských malignit a porovnání jejich role se známými geny s vazbou na vznik AL. Patogeneze AL ve vztahu k regulaci normální krevetvorby. Resistance na léčbu. Zmíněná témata budeme řešit pomocí moderních metod, z nichž některé sami zdokonalujeme. Očekáváme, že projekt přinese nové pohledy na regulaci a vývoj leukocytů a jejich maligní přeměnu. Výsledky budeme prezentovat mezinárodně formou článků i kongresových příspěvků.