
Vize vědecké práce Centra pro výzkum diabetu, metabolismu a výživy na léta 2018 - 2030

Vývoj vědecké práce CVVMD v příštích deseti letech budou determinovat následující posuny v základním a aplikovaném výzkumu a v pojetí preventivní a klinické medicíny v Česku a Evropě.

1. Stále větší získávání poznatků o významu buněčného metabolismu pro patologii, diagnostiku a terapii iniciálních stadií diabetu, obezity a aterosklerózy a jejich komplikací.
2. Propojení základních patofyziologických mechanismů spojujících inzulinovou rezistenci, obezitu, diabetes a kardiovaskulární choroby na straně jedné a rizika nádorových onemocnění a jejich progresu na straně druhé.
3. Nalézání mechanismů ovlivňujících buněčný a subcelulární mechanismus s cílem ovlivnit základní procesy determinující progresi poškození beta – buněk Langerhansových ostrůvků u diabetes mellitus 1. i 2. typu. Identifikace rizikových faktorů progresu poškození beta – buněk stejně jako identifikace faktorů, které tomuto poškození a následné apoptóze beta buněk budou bránit.
4. Porozumění buněčnému účinku léků používaných v diabetologii, endokrinologii a metabolických onemocněních. Používání některých principů, které z této léčby vyplývají k ovlivnění dalších onemocnění, zejména onemocnění nádorových a neurodegenerativních.
5. Časná detekce spánkové apnoe a její ovlivnění s ohledem na prevenci úrazů souvisejících s poškozením nervových buněk a beta buněk Langerhansových ostrůvků pankreatu.
6. Nalézání dalších vztahů mezi buněčným metabolismem a buněčnou proliferací s cílem využití poznatků z nich vyplývajících zejména při studiu ovlivnění progresu aterosklerózy a nádorových onemocnění.
7. Studium analogií mezi nervovými buňkami a buňkami centrálního nervového systému. Studium mechanismů vlivu CNS na příjem potravy a příjem potravy na funkci CNS.
8. Vzájemné vztahy mezi metabolismem, výživou a imunitou.
9. Významný důraz na prevenci, ovlivnění a diagnostiku iniciálních stadií inzulinové rezistence, obezity, diabetu, aterosklerózy a nádorových onemocnění.
10. Zhodnocení faktorů zevního prostředí ovlivňujících buněčnou poškození s ohledem na cílenou prevenci. Výsledky studia vztahů mezi jednotlivými faktory zevního prostředí a buněčnými postiženími. Prozatím byly modelově sledovány především individuální faktory životního prostředí.
11. Narůstající ekonomické náklady na léčbu těchto onemocnění.

Pro další činnost CVVMD z toho vyplývá důraz směrem k výzkumu orientovanému na rozpoznávání mechanismů buněčného poškození vedoucí ke vzniku ireverzibilních změn, jejichž důsledkem jsou chronická onemocnění. Pro CVVMD to bude znamenat zejména posílení personální struktury laboratoří, další posilování spolupráce jednotlivých laboratoří a konečně i poskytování konkrétních poznatků pro primární a sekundární prevenci nejzávažnějších chronických onemocnění. Do budoucna předpokládáme důsledný posun struktury CVVMD směrem k důrazu na jednotlivé pracovní skupiny a laboratoře.

Základním cílem je tak vybudování takové struktury v oblasti výživy, metabolismu a diabetu, která bude schopná být nejen vedoucím českým pracovištěm v oboru, ale také úspěšně spolupracovat i konkurovat předním pracovištěm evropským.

Praha, září 2017