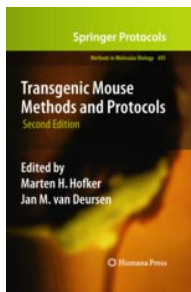


## RECENZE



Marten H. Hofker,  
Jan M. van Deursen (ed.):  
**Transgenic Mouse Methods  
and Protocols**  
Methods in Molecular Biology 693

Vydal Humana Press 2011, 2. vyd.,  
352 stran, pevná vazba.  
ISBN 978-1-60761-973-4

Moderní biomedicínský výzkum se stále častěji zaměřuje na studium genetické podstaty různých onemocnění. Pro detailní studia genomu, transkriptomu a dalších komplexních biologických komponent jsou důležité funkční studie jednotlivých genů. Vhodným modelem je geneticky modifikovaná myš. Myš je geneticky velmi podobná člověku, lze sledovat celý organismus, lidské geny mohou být vneseny do myšního modelu a sledována jejich funkce.

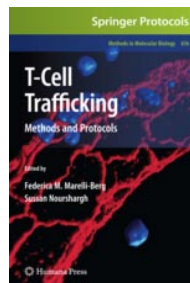
Na vytvoření a vývoji myších modelů se podílela řada vědeckých pracovníků.

V knize metod a protokolů jsou příspěvky od celkem 39 autorů, které zahrnují podrobné návody zpracované celkem do dvaceti kapitol. Každá kapitola je členěna velmi přehledně, začíná krátkým úvodem, za kterým následuje výčet materiálu, metod, obrazové dokumentace, schematických obrázků, kritických poznámek k protokolům a má na závěr řadu citací. Vzhledem k tomu, že myš model je velmi dobře propracován a nabízí se různé postupy, jsou kapitoly doplněny zdůvodněním vybraných protokolů, které jsou následně popsány krok za krokem a doplněny bohatou obrazovou dokumentací a přehlednými schémata. Velmi zdařilé jsou obecné kapitoly jako kryoprezervace a histologické analýzy. Kniha je zhruba rozdělena do třech částí: obecný úvod popisuje práci s myším modelem a přípravu transgenního zvířete, další část se zabývá indukci knockout a transgenních myší a dále jsou nabídnuty alternativní cesty studia genetických funkcí. Metody mohou být aplikovány na model laboratorního potkana. Posun v možnosti studia lidských onemocnění na myším modelu umožňuje knock-in model, kde oblast genu kódující určitý protein je nahrazena sekvencemi kódujícími upravený reporterový protein nebo homologní protein jiného živočišného druhu. Transgenní modely se využívají například pro studium aterosklerózy, metabolismu lipoproteinů, studium diabetu a obezity.

Tato publikace se dočkala již druhého rozšířeného vydání a může se stát velice užitečným nástrojem při optimalizaci laboratorních protokolů práce s myším, ale i obecně zvířecím modelem.

Knihu mohou vřele doporučit, řada kapitol je obecně použitelná pro laboratorní praxi.

Jarmila Zídková



Federica M. Marelli-Berg, Sussan  
Nourshargh  
**T-cell Trafficking – Methods  
and Protocols**

Vydal Humana Press, New York 2010,  
počet stran 290, pevná vazba  
ISBN 978-1-60761-460-9

Rozvoj funkčního imunitního systému a efektivní imunitní odezvy je kontrolován a zabezpečován několika komplexními a vzájemně koordinovanými procesy. Několik významných objevů poslední dekády přineslo poznatky částečně odkrývající molekulární mechanismus migrace lymfocytů a anatomii imunitní odpovědi. Experimentální práce v této oblasti je ale komplikovaná, obzvlášť jedná-li se o studium transportu a migrace v reálném čase v dynamickém „živém“ systému.

Tato knižní publikace je praktickou sbírkou metod vypracovaných a experimentálně ověřených specialisty s mnohaletými zkušenostmi v oboru experimentální imunologie. Kniha je rozdělena na 4 sekce. První sekce je úvodní kapitolou, ve které jsou shrnuty poznatky jak o regulaci mechanismu rozpoznání cílové destinace T-buněk a jejich transportu do tohoto místa v organismu, tak i mechanismu „vyhledání“ případných interakčních partnerů. Druhá sekce shrnuje nejnovější postupy uplatňované při studiu migrace lymfocytů a interakce T-buněk s endoteliálními buňkami v *in vitro* systému. Ve třetí sekci jsou soustředěny různé postupy užívané pro studium rozvoje lymfoidního systému metodami přímé vizualizace, jako je například multifotonová mikroskopie. Najdeme zde i protokoly pro studium recirkulace lymfocytů a odpovědi efektorů v experimentálních modelech *in vivo*. Poslední, čtvrtá sekce, je věnována metodám studia migrace lymfocytů, průběhu zánětlivého procesu v lidském organismu, identifikace prognostických markerů a nových terapeutických postupů, jako je například cílení T-buněk do centrálního nervového systému postiženého roztroušenou sklerózou.

Každá ze čtyř sekcí obsahuje několik kapitol, z nichž každá obsahuje přehledný abstrakt k dané problematice, klíčová slova a krátký úvod do problematiky. Následuje seznam použitého materiálu a velmi podrobný popis metody. Nespornou výhodou publikace jsou poznámky uvedené za každou metodou, ve kterých jsou rozvinuty cenné rady, tipy a triky, které nejsou v běžných publikacích a protokolech uváděny a na kterých často závisí úspěšné provedení daného experimentu. Samozřejmým zakončením každé kapitoly je seznam literatury pro další studium. Mnohé náročněji proveditelné metody jsou doplněny přehlednými a názornými schémata nebo fotografiemi. Knižku uzavírá podrobný index použitých termínů a výrazů. V úvodním

slovu editorek je uvedená adresa webové stránky, z které by mělo být možné stáhnout doplňkové materiály. V době recenze tato stránka nebyla přístupná.

Publikace může být vynikající pomůckou pro vědce začínající pracovat v oblasti experimentální imunologie, ale i jako doplňující sbírka informací pro zavedené laboratoře.

*Petra Grznárová*



## Summer School Spectroelectrochemistry

From **August 26th to September 2nd 2011** a Summer School Spectroelectrochemistry will be organised at the Center of Spectroelectrochemistry, Leibniz-Institute for Solid State and Materials Research (IFW), in Dresden, Germany.

The summer school will focus on the theoretical background and practical training in spectroelectrochemistry and gives an overview on the development of spectroelectrochemical techniques.

For further information see our website at:

<http://www.ifw-dresden.de/institutes/iff/events/events/summer-school/summer-school-inspectroelectrochemistry/>

### Fee:

Fee covering accommodation, daily breakfast, lunch, dinner, all theoretical and practical courses and the cultural program is:

840 € for senior scientists (single room accommodation)

680 € for students (double room accommodation).

### Registration:

Please send your registration form by email:

**summerschool@ifw-dresden.de**

or fax:

**+49-351-4659-811**

to the organisers.