



MUDr. Karin Malíčková



Dr. Malíčková sa narodila v roku 1968 a v roku 1992 absolvovala štúdium na 1. lekárskej fakulte Karlovej Univerzity v Prahe. Po promócii pracovala ako sekundárna lekárka na Imunologickom oddelení Ústavu pľúcnych chorôb v Prahe na Bulovke, od roku 1995 je zamestnaná vo Všeobecnej fakultnej nemocnici v Prahe. Od roku 2013 je primárkou Laboratória klinickej imunológie a alergiológie Ústavu lekárskej biochémie a laboratórnej diagnostiky VFN a 1. LF UK. Toto laboratórium sa profiluje okrem iného ako jedno z republikových centier laboratórnej reprodukčnej imunológie a podieľa sa na vypracovaní diagnostických a terapeutických smerníc v reprodukčnej imunológii.

Dr. Malíčková je autorkou a spoluautorkou viac ako 50 publikácií v impaktovaných a recenzovaných časopisoch, a je tiež spoluautorkou niekoľkých monografií s aktuálnym H-indexom 6.

Dr. Malíčková was born in 1968 and in 1992 she completed her studies at the First Faculty of Medicine Charles University in Prague, Czech Republic. After her graduation she worked as a house officer at the Department of Immunology of the Institute of Tuberculosis and Respiratory Diseases in Prague - Bulovka and since 1995 she has been working in the General University Hospital (GUH) in Prague. Since 2013 she is Head of the Laboratory of Clinical Immunology and Allergology of the Institute of Medical Biochemistry and Laboratory Diagnostics of the GUH and the First Faculty of Medicine Charles University. This Laboratory grades, inter alia, as one of the national centres of laboratory reproductive immunology and participates in designing of diagnostic and therapeutical guidelines in reproductive immunology.

Dr. Malíčková is an author and co-author of more than 50 publications in impact and peer-reviewed journals and she is also a co-author of several monographs with the actual h-index 6.



Karin Malíčková

Všeobecná fakultní nemocnice 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Praha, Česká republika

General University Hospital & 1st faculty of Medicine of Charles University, Prague, Czech Republic



Současné diagnostické a léčebné možnosti reprodukční imunologie Current Diagnostic and Treatment Strategies in Reproductive Immunology

Výsledky výzkumů posledních desetiletí přinesly řadu důkazů o významu imunitního systému pro úspěch těhotenství. Známe již řadu biomarkerů, které lze použít při diagnostice imunologických příčin poruch plodnosti. Tato diagnostika je umožněna specifickými laboratorními testy, které přispívají k identifikaci, vyhodnocení a diagnostice těchto faktorů poruch plodnosti. Terapie nasazená na základě výsledků vyšetření pak může přispět k dosažení úspěšného výsledku těhotenství.

Klinická imunologie již disponuje širokou sadou testů k identifikaci imunologicky podmíněných poruch plodnosti:

Reprodukční imunofenotyp identifikuje počty a funkční vlastnosti různých lymfocytárních subpopulací v krvi, které mohou být rizikovými faktory poruch plodnosti. Zejména změny v počtech a aktivitách CD16+56+ NK buněk a CD4+25+127- regulačních T lymfocytů jsou spojeny s reprodukčními poruchami a přispívají k identifikaci rizika selhání implantace embrya a/nebo ztráty geneticky normálního embrya.

Vyšetření při selhání implantace Implantace je klíčovým dějem nezbytným pro dosažení gravidity. Značný podíl poruch plodnosti je vázán právě na období implantace embrya. K selhání implantace může dojít též z příčin imunologických. K hlavním imunopatologiím v této oblasti patří autoimunitní stavy postihující cirkulující a membránové fosfolipidy a annexin V, dále gluten-senzitivní imunopatologie a řada lymfocytárních dysfunkcí.

Habituační potrácení Opakované potrácení může být mimo jiného podmíněno imunopatologií. Se zvýšeným rizikem potratu jsou spojovány dysfunkce uterinních NK buněk, embryotoxický fenotyp T lymfocytů, jakož i některé systémové a orgánové autoimunity (včetně antifosfolipidového syndromu).

Imunologické sledování v graviditě U žen s diagnózou imunologicky podmíněné poruchy plodnosti je po dosažení gravidity často potřebné monitorování stavu imunitního systému se zajištěním odpovídající léčby. Nejčastěji je u těhotných potřeba sledovat antifosfolipidové protilátky a monitorovat reprodukční imunofenotyp.

Léčebná imunointervence u žen s imunologickými faktory poruch plodnosti spočívá v podání různých léčivých přípravků, avšak s jediným společným jmenovatelem, kterým je modulace systémového a lokálního zánětu. Existuje řada klinických studií a doporučených léčebných postupů, které v monoterapii či v kombinacích vedou ke zvýšení úspěchu terapie neplodnosti. V přednášce budou rozebrány konkrétní mechanismy působení jednotlivých imunomodulačních přípravků, například intravenózních imunoglobulinů (IVIG), intralipidů, kortikosteroidů či inhibitorů fosfodiesterázy.

The importance of a woman's immune system in successful pregnancy outcomes has come to the forefront in recent research. Several immune markers associated with reproductive failure have been identified. These findings now allow for specific tests to be done in an immunological laboratory to identify, evaluate, and diagnose these factors. Test results, with consequent appropriate treatment management can help to a successful pregnancy outcome.

Current clinical immunology has a broad suite of tests that helps identify patients at risk for reproductive failure associated with immunologic factors:

Reproductive Immunophenotype identifies counts of various lymphocyte populations in blood, which is valuable in determining risk factors for pregnancy loss. Evaluation of circulating percentage of CD16+56+ NK cells and CD4+25+127- regulatory T cells has been shown to be associated with reproductive failure and could be helpful in identifying individuals at risk for not implanting embryos and for losing a karyotypically normal pregnancy.

Implantation failure tests Implantation is the pivotal event in achieving pregnancy. A huge share of pregnancy failures occur around the time of implantation. Implantation failure can occur due to problems with embryos or with the endometrium which can be, among others, immunologic in nature. The main immunological problems on this field include anti-phospholipid and anti-annexin V autoimmunity, gluten-sensitive immunopathology and different lymphocyte dysfunctions.

Pregnancy loss tests Recurrent pregnancy loss can also be conditioned by immunopathology. Dysfunctions of uterine NK cells, embryotoxic phenotype of T cells, as well as distinct humoral immunopathologies (including antiphospholipid syndrome) have been associated with the increased risk of miscarriage.

Pregnancy monitoring tests When a diagnosis of immunologic factor contributing to reproductive failure is made, subsequent pregnancies are monitored to ensure appropriate treatment. Depending on specific immunotherapy, pregnancy monitoring includes anti-phospholipid antibodies and reproductive immunophenotype.

Therapeutic interventions in women with immunological factors of sterility and infertility involve a variety of therapies that share a single theme, the reduction of pregnancy associated inflammation.

A growing body of clinical observation suggests application of a variety of such strategies singly or in combination is associated with improved reproductive success. The specific mechanisms of individual immunomodulatory therapies such as intravenous immunoglobulins (IVIG), intralipids, corticosteroids, phosphodiesterase inhibitors etc. will be reviewed and described.