

TECHNOLOGY BY

MAD X
MACRO ARRAY DIAGNOSTICS

madx.com

První krok.
Správná cesta.

ALEX X
ALLERGY XPLOER

ALEX³
300 ALERGENŮ
KOMPLEXNĚ. CÍLENĚ. EFEKTIVNĚ.

BioVendor[®]
Group

DISTRIBUTOR:
www.biovendor.cz

ALEX³
300 ALERGENŮ

TECHNOLOGY BY
MAD
MACRO ARRAY DIAGNOSTICS

KOMPLEXNĚ.

- Vysoce relevantní zdroje alergenů
- 85 skupin alergenů
- 107 exkluzivních alergenů

KOMPLEXNĚ.
300 ALERGENŮ.
107 EXKLUZIVNÍCH.

TECHNOLOGY BY
MAD
MACRO ARRAY DIAGNOSTICS

ALERGENOVÝ PANEL

Test ALEX³ kombinuje extrakty alergenů (například celý pyl) s molekulárními alergeny (např. Der p 2). Oba typy se vzájemně doplňují a společně přinášejí přesnější, přehlednější a komplexnější obraz senzibilizace.

**Certifikováno
a validováno***



VYSOCE RELEVANTNÍ ZDROJE ALERGENŮ

např. zvířecí srst, obiloviny, vejce, luštěniny, mléko, roztoči, plísně, pyl, mořské a skořápkové plody a jedy

ZAHRNUJE 85 SKUPIN ALERGENŮ, VČETNĚ:

α-hairpinin (např. Mac i 1.0101 | makadamie – hodnocení rizika závažných reakcí na skořápkové plody)

Kolagen (např. Sal s 6 | losos – skrytý alergen v potravinářských i nepotravinářských produktech)

Cyklophilin (např. Bet v 7 | bříza – objasnění zkřížených reaktivit pro přizpůsobení terapeutického přístupu)

Lehký řetězec myosinu (např. Pen m 3 | kreveta – objasnění zkřížené reaktivity s hmyzem, kuřecím masem a dalšími zdroji)

nsLTP (např. Can s 3 | konopí – objasnění zkřížených reaktivit mezi konopím a příbuznými zdroji alergenů)

PR-10 (např. Que a 1 | dub – pro indikaci AIT u dubového pylu)

Zásobní bílkoviny (např. Pis s 1 | hrách setý – hodnocení rizika závažných reakcí na luštěniny)

Proteiny podobné thaumatinům (např. Act d 2 | kiwi – hodnocení rizika alergie na ovoce)



EXKLUZIVNÍ MOLEKULÁRNÍ ALERGENY, VČETNĚ:

Bet v 7, pyl břízy, panalergen

Der p 20, Dermatophagoides pteronyssinus, panalergen

Pers a 1, avokádo, hlavní alergen se zkříženou reaktivitou k dalším druhům ovoce a latexu

Tri a 36 & Tri a 37, pšenice, pro stratifikaci rizika

Len c 1 & Len c 3, čočka, pro stratifikaci rizika

Pru du 6, mandle, pro stratifikaci rizika

Api g 7, celer, pro stratifikaci rizika a posouzení zkřížené reaktivity s pylem pelyňku

Can s 3, konopí, se zkříženou reaktivitou k dalším nsLTP

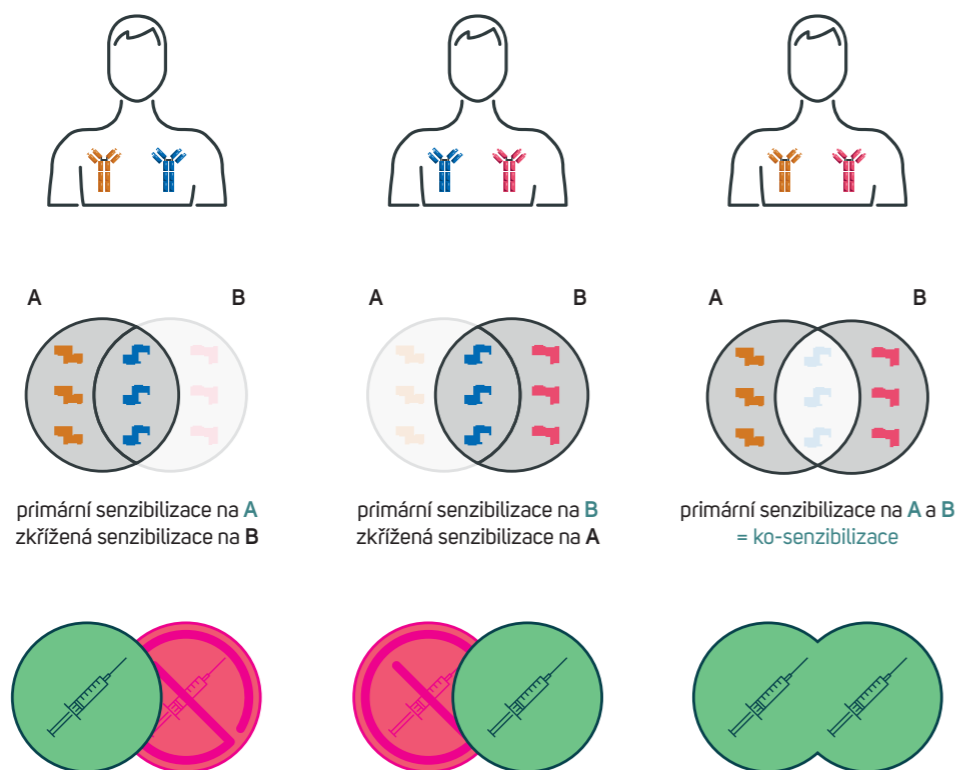
Gal d 7, kuře, hlavní alergen z kuřete

KOMPLEXNĚ.
300 ALERGENŮ.
107 EXKLUZIVNÍCH.

TECHNOLOGY BY
MAD
MACRO ARRAY DIAGNOSTICS

PŘÍNOS KOMPLEXNÍHO MOLEKULÁRNÍHO PŘÍSTUPU

Rozlišení ko-senzibilizace a zkřížené senzibilizace



Díky tomuto přístupu lze okamžitě zlepšit přesnost diagnostiky alergie i terapeutických doporučení. Umožňuje identifikovat primární senzibilizace, což je zásadní pro správnou indikaci AIT, protože zbytečně indikovaná AIT může vést k nově vzniklé IgE senzibilizaci.

PŘÍNOSY PRO VÁS

Kompletní profil senzibilizace

Identifikace ko- a zkřížených senzibilizací

Rychlé, na důkazech založené rozhodování o managementu rizik (např. u potravin nebo latexu)

Eliminace klinicky nevýznamných protilátek (falešně pozitivních výsledků) díky blokadě CCD

Méně nejistoty v období komplexních pylových sezón

Zohledňuje i invazní druhy související s klimatickou změnou

Zahrnuje globální zdroje alergenů a usnadňuje diagnostiku u různorodých populací

PŘÍNOSY PRO VAŠE PACIENTY

Pomáhá předcházet zbytečným terapeutickým intervencím

Snižuje zbytečná omezení (ve stravě, prostředí i životním stylu)

Méně obav a nejistoty

Pomáhá objasnit nejasné příznaky (související se zkříženou reaktivitou)

Zohledňuje nové druhy pylu (v souvislosti s klimatickou změnou)

Zohledňuje stravovací trendy (např. rostlinné zdroje bílkovin)

Zohledňuje kulturní a regionální expozici

Bez nutnosti opakovaných kontrolních návštěv

ALEX³
300 ALERGENŮ

TECHNOLOGY BY
MADX
MACRO ARRAY DIAGNOSTICS

CÍLENĚ.

- Vysoká specifická a senzitivita
- Přesná diagnostika
- Přesné řízení rizik



CÍLENĚ. 218 MOLEKULÁRNÍCH ALERGENŮ. KVANTITATIVNÍ STANOVENÍ tIgE.

TECHNOLOGY BY
MAD
MACRO ARRAY DIAGNOSTICS

VYSOKÁ SPECIFICITA A SENZITIVITA

ALEX³ poskytuje kvantitativní výsledky specifického i celkového IgE, a umožňuje tak výpočet poměru sIgE/tIgE. Díky vysoké specifitě a senzitivě zajišťuje přesnou detekci alergických senzibilizací.

V souladu s vědeckými a regulačními standardy nabízí vysokou reprodukovatelnost, která je základem spolehlivé detekce i monitorování.

SROVNÁNÍ MOLEKULÁRNÍ A EXTRAKTOVÉ ALERGOLOGICKÉ DIAGNOSTIKY

Výběr AIT na základě extraktové diagnostiky

Anamnéza

Silná rýma v časném i pozdním jarním období

Extraktová diagnostika	Indikace AIT
SPT: extrakt břízy (+) SPT: extrakt trav (+)	Bříza (+) Trávy (+)

Molekulární alergologická diagnostika (MAD) (ko-senzibilizace nebo zkřížená senzibilizace)

Bet v 1 – markerový alergen pro senzibilizaci na pyl břízy
Phl p 1, 2, 5, 6 – markerové alergeny pro senzibilizaci na pyl trav

Přidaná hodnota MAD při výběru AIT

	Molekulární alergologický test	Diagnostika ko- a zkřížené senzibilizace	Indikace AIT
Případ 1	Bet v 1 (+) Phl p 1 (+)	ko-senzibilizace na břízu a trávy	Bříza (+) Trávy (+)
Případ 2	Bet v 1 (+) Phl p 1, 2, 5, 6 (-) Phl p 12 (+)	zkřížená senzibilizace	Bříza (+) Trávy (-)
Případ 3	Bet v 1 (+) Bet v 4 (+) Phl p 1 (+) Phl p 7 (+)	primární ko-senzibilizace na břízu a trávy s reaktivitou na panalergeny	Bříza (+) Trávy (+)

Srovnání molekulární a extraktové alergologické diagnostiky při indikaci alergen-specifické imunoterapie (AIT).

PŘÍNOSY PRO VÁS

Přesnost diagnostiky

Přesnost managementu rizik

Vyšší přesnost terapeutických doporučení

Umožňuje efektivní monitorování pacientů

Rozlišení hlavních a vedlejších alergenů

PŘÍNOSY PRO VAŠE PACIENTY

Pomáhá předcházet zbytečným terapeutickým intervencím

Snižuje zbytečná omezení (ve stravě, prostředí i životním stylu)

Pomáhá předejít přehlédnutí vysoce rizikových alergií

Před testováním není nutné vysazovat antihistaminika

Umožňuje sledování senzibilizace (např. při AIT)

Vyžaduje pouze malé množství séra (100–200 µl)

ZALOŽENÉ NA
DŮKAZECH



Naskenujte a
prohlédněte
si publikace

CÍLENĚ. 218 MOLEKULÁRNÍCH ALERGENŮ. KVANTITATIVNÍ STANOVENÍ tIgE.

TECHNOLOGY BY
MAD
MACRO ARRAY DIAGNOSTICS

PŘESNOST ŘÍZENÍ RIZIK

Použití molekulárních alergenů místo extraktů přináší zásadní výhodu: umožňuje lékařům rozlišit mezi alergickými senzibilizacemi s vysokým rizikem závažných reakcí a těmi, které jsou z klinického hlediska převážně neškodné, a to i v rámci stejného zdroje alergenu.

Molekulární alergeny poskytují přesnější informace a pomáhají určit, které konkrétní složky zdroje alergenu reakci vyvolávají. Díky této přesnosti lze zvolit cílenější terapeutický postup.

	Nestabilní proteiny		Stabilní proteiny	
	Profilin	PR-10	nsLTP	Zásobní bílkoviny
✕ zkřížená reaktivita	vysoká	vysoká	nízká až střední	nízká až střední
👉 Stabilita vůči teplu a trávení	nestabilní	nestabilní	stabilní	stabilní
⊕ Klinická relevance	nízká: inhalační příznaky, OAS	nízká: inhalační příznaky, OAS	vysoká: od OAS po anafylaxi	vysoká: časté systémové reakce

Příklady proteinových rodin klasifikovaných podle zkřížené reaktivity, stability a klinických projevů.



ALEX³ 300 ALERGENŮ

TECHNOLOGY BY
MAD
MACRO ARRAY DIAGNOSTICS

EFEKTIVNĚ.

- První krok, správná cesta
- K dispozici je průvodce interpretací
- Automatizované systémy zpracování

**EFEKTIVNĚ.
MINIMUM ÚSILÍ.
MAXIMUM VÝSLEDKŮ.**

TECHNOLOGY BY
MAD
MACRO ARRAY DIAGNOSTICS

PRVNÍ KROK, SPRÁVNÁ CESTA

Předpoklady se opírají o pacientovu paměť a znalosti. Pro pacienta však bývá obtížné přesně určit, co bylo obsaženo v jídle či výrobku, jaké pyly se mohly vyskytovat v okolí nebo za jakých okolností došlo k možné alergické reakci. Pokud pacientova paměť není dostatečně přesná, mohou vás tyto předpoklady zavést nesprávným směrem. Při využití tradiční alergologické diagnostiky se testování všech možných

spouštěčů rychle stává časově i finančně náročným. Kožní prick testy často vyžadují opakované návštěvy a představují zátěž pro personál. Pokud jsou výsledky negativní, pacienti se musí objednat znovu. Ani vyšetření specifického IgE nemusí vždy vést ke správnému cíli – chybný předpoklad znamená další odběry krve a další zdržení.

**Jeden test.
Jasná odpověď.**

INTEGROVANÝ PRŮVODCE INTERPRETACÍ

S produkty MADx šetříte čas nejen díky menšímu počtu následných testů, ale i s pomocí našeho chytrého průvodce interpretací. Byl vyvinut jako doplněk k testu ALEX³ a umožňuje rychlou orientaci v komplexních IgE profilech propojením klinické anamnézy s výsledky testu. Pokrývá všech 300 alergenů obsažených v ALEX³ a převádí data do srozumitelných a klinicky využitelných souvislostí – rychle a spolehlivě.

Je založen na transparentním systému pravidel (nikoli na AI ani LLM) a šetří cenný čas tím, že propojuje databázi více než 1 milionu výsledků testů z celého světa s klíčovými poznatky z odborné literatury. Podporuje jisté a efektivní rozhodování při doporučení vhodné terapie.

Tento výkonný nástroj je součástí ALEX³ a jmenuje se RAVEN².

**Certifikováno
a validováno pro
klinické použití***



Volitelná podpora na vyžádání

*Certifikáty kvality najdete na webových stránkách: madx.com/extras

PŘÍNOSY PRO VÁS

Kombinuje klinickou anamnézu s výsledky testu

Přináší jasný přehled o riziku a závažnosti

Pomáhá porozumět zkříženým reaktivitám

Uspadňuje vysvětlení výsledků pacientovi

Zahrnuje komentáře ke konkrétním alergenům

Eliminuje potřebu zdlouhavého vyhledávání v databázích alergenů

Pomáhá s terapeutickými doporučeními

PŘÍNOSY PRO VAŠE PACIENTY

Kratší doba čekání na objasnění alergických spouštěčů

Bez nutnosti následného testování

Bez nutnosti opakovaných kontrolních návštěv

Včasnější a účinnější léčba

Vyšší jistota diagnózy

**EFEKTIVNĚ.
MINIMUM ÚSILÍ.
MAXIMUM VÝSLEDKŮ.**

TECHNOLOGY BY
MAD
MACRO ARRAY DIAGNOSTICS

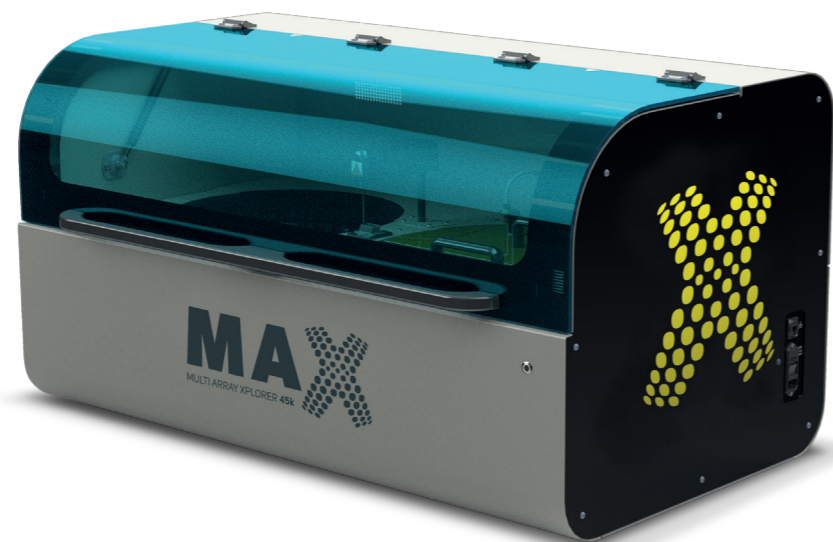
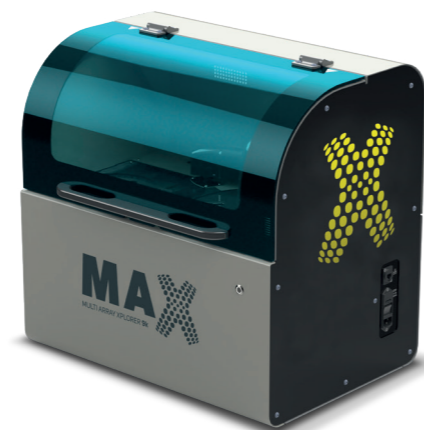
AUTOMATIZACE

Naše automatické systémy jsou navrženy pro vyšší efektivitu v různých typech laboratorních provozů. Ať už jde o menší laboratoře či ordinace lékařů se střední propustností, nebo o velkokapacitní pracoviště s vysokými nároky na zpracování, systémy MAX představují vhodné řešení pro práci s rozsáhlým alergenovým panelem ALEX³.

Vyžadují jen minimální zaškolení v délce několika hodin a pouze několik minut praktické obsluhy na jeden běh, takže je lze snadno a rychle začlenit do každodenního provozu. Automatizace zároveň uvolňuje personál od rutinních úkonů a umožňuje mu věnovat více času pacientům i dalším odborným činnostem.

Díky omezení manuálních kroků a snížení rizika lidské

chyby podporují systémy MAX efektivní provoz a optimální využití času i personálních zdrojů.



OBJEVTE



naše
automatizované
systémy.





DISTRIBUTOR:

BioVendor - Laboratorní medicína s.r.o.

📍 Karásek 1767/1, Brno 621 00

✉ info@biovendor.cz

☎ +420 549 124 111

🌐 www.biovendor.cz