

červenec
srpen
2024

VIDION

Vážené dámy, milí pánové,

vítáme vás u prvního čísla našeho časopisu VIDION, který se zaměřuje na svět laboratorních vyšetření a novinek v naší laboratoři a zajímavosti ze světa zdravotnictví. Naším cílem je přinášet vám aktuální informace, zajímavá témata a odborné diskuse, které vás nejen obohatí o nové poznatky, ale také vám umožní lépe porozumět tomu, co se děje za zdmi laboratoří.

Pravidelně pro vás budeme připravovat pestrou paletu sdělení. Dozvíte se o nejnovějších technologiích a metodách, které jsou právě zaváděny do praxe, a jaké inovace nám pomáhají zlepšovat diagnostiku a díky tomu i léčbu různých onemocnění. Budeme vám také přinášet rozhovory s předními odborníky v oboru, kteří se s námi podělí o své zkušenosti a vize budoucnosti laboratorní medicíny.

V prvním čísle se podíváme na proběhlou konferenci **Ve víru diagnostiky 7** v pražském O2 universum, připravili jsme také detaily o nově zavedeném **vyšetření PHI** a přiblížíme Vám význam nového **výpočtu FIB-4**.

Doufáme, že vás náš časopis zaujme a stane se pro vás cenným zdrojem informací i inspirace. Přejeme vám příjemné čtení a těšíme se na vaše ohlasy.

Ing. Marcel Toporčák
jednatel

Sedmý ročník konference Ve víru diagnostiky

V úterý 11. června 2024 se konal již sedmý ročník konference Ve víru diagnostiky v pražském O2 universum. Přes dvě stovky účastníků se tak dozvěděly spoustu informací napříč odbornostmi laboratorní diagnostiky.



Moderátorského žezla se ujala renomovaná lékařka neonatologie **MUDr. Soňa Šuláková**, která díky svým zkušenostem dodala celé konferenci vysokou úroveň profesionality. Svými odbornými znalostmi pomohla po každé přednášce rozprout diskuzi nad jednotlivými tématy.

Tato témata byla zaměřena na většinu odborností laboratorní diagnostiky jako jsou klinická biochemie, lékařská hematologie, lékařská mikrobiologie, klinická imunologie a alergologie nebo třeba také lékařská genetika.

Mezi hlavními řečníky se objevili přední čeští specialisté v laboratorní diagnostice či v jiných oblastech.

Např. **prof. MUDr. Milan Lukáš, CSc.** pohovořil o využití fekálního kalprotektinu, **prof. MUDr. Jiří Beneš, CSc.**

všem přítomným připomněl pravidla pro využití ATB v ambulantní péči, **doc. Ing. Drahomíra Springer, Ph.D.** posluchačům přednesla, jak vzniká národní screening karcinomu prostaty a např. **Mgr. Jana Zavadilová** ze SZÚ účastníky detailně seznámila s problematikou dávkového (černého) kašle.

Závěrem konference nás **prof. PhDr. et PhDr. Radek Ptáček, Ph.D.** provedl světem duševního zdraví pracovníků ve zdravotnictví.

Nejeden posluchač tak odcházel s několika předsevzetími, jak se starat nejen o tělesnou schránku, ale i tu duševní. Zda se někomu povedlo je trvale aplikovat ve svém životě, si třeba můžeme povědět příště.

Během celé konference bylo pro účastníky připraveno chutné občerstvení,

kteří zajistilo O2 universum.

Hlavním partnerem celé konference byla společnost **ABBOTT LABORATORIES, s.r.o.**, dalšími partnery pak byly společnosti **Gennet, s.r.o.**, **DS Soft Olomouc, spol. s r.o.**, **Medistyl-Pharma, a.s.**, **Test Line Clinical Diagnostics s.r.o.** a **Werfen Czech s.r.o.** Záštitu nad celým dnem převzala **Česká společnost klinické biochemie a Sdružení praktických lékařů.**

Všem partnerům vřele děkujeme.

Konference Ve víru diagnostiky je tradičním setkáním odborníků napříč mnoha zdravotními odvětvími. Její program je připraven pro lékaře a sestry jak z ambulantní sféry, tak i z řad zdravotníků z nemocnic. Také odborní pracovníci z komplexu laboratorní diagnos-

tiky si na konferenci vždy najdou svá témata.

Cílem konference Ve víru diagnostiky je spojit odborníky ze všech směrů a otevřít diskuzi nad zajímavými tématy.

Již nyní připravujeme ročník s pořadovým číslem 8. Číslem, jehož význam ve vědě mnoho znamená. Vždyť například 8 je protonové číslo kyslíku, Sluneční soustava má osm planet, osm bitů je v jednom bajtu, Bedřich Smetana dokončil osm oper a osm základních tónů tvoří základní hudební stupnici. Osmičku zkrátka naleznete všude kolem nás a také na našem příštím ročníku konference Ve víru diagnostiky.

Filip Beringer



prof. PhDr. et PhDr. Radek Ptáček, Ph.D.



prof. MUDr. Jiří Beneš, CSc.



prof. MUDr. Milan Lukáš, CSc.



Mgr. Jana Zavadilová

Pozvánky na osmý ročník konference Ve víru diagnostiky očekávejte na přelomu roku 2024/2025. Těšíme se na vás!

Výpočet PHI (Prostate Health Index, Index zdraví prostaty)

V červnu 2024 jsme portfolio metod rozšířili o výpočet PHI se kterým je spjata metoda [-2]proPSA. Jsou to parametry, které pomáhají s časnou diagnostikou karcinomu prostaty.

Karcinom prostaty je závažné onemocnění, které se vyznačuje rostoucím počtem nově zachycených případů. Podle české urologické společnosti se po karcinomu plic jedná o nejčastější nádorové onemocnění u mužů a je nejčastější příčinou úmrtí z onkologických důvodů. V České republice se za posledních dvacet let incidence karcinomu prostaty ztrojnásobila. Úmrtnost na toto onemocnění je navzdory tomuto nárůstu více než třikrát nižší. Tento výrazný rozdíl je dán především díky vyšetření celkového PSA v rámci preventivních prohlídek a následné léčbě.

V roce 2009 byl vytvořen vzorec pro výpočet PHI. Jedná se o multivariační index, který vychází z hmotnostních koncentrací tří parametrů (PSA celkového, PSA volného a p2PSA).

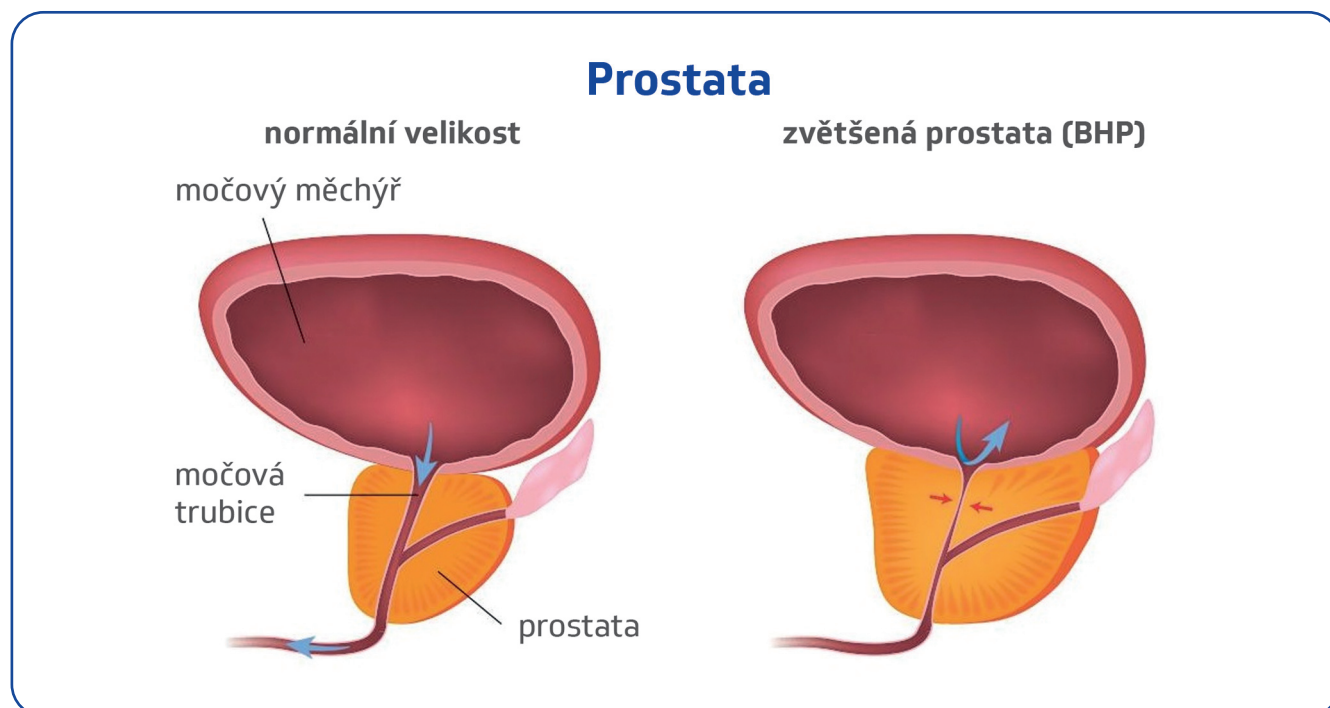
$$\text{PHI} = \left(\frac{[-2]\text{proPSA}}{\text{freePSA}} \right) \times \sqrt{\text{PSA}}$$

Vyšetření se doporučuje provádět u pacientů s hodnotou celkového PSA mezi 2 a 10 µg/L. Výsledek PHI má lepší klinickou specifitu a lze ho využít jak k hodnocení rizika, tak ke stanovení pravděpodobnosti vzniku karcinomu prostaty.

Hodnocení výsledků PHI:

- **PHI < 23** – snížené riziko (pravděpodobnost karcinomu <8,7 %)
- **PHI 23 – 45** – hraniční riziko (pravděpodobnost karcinomu 20,6 %)
- **PHI > 45** – zvýšené riziko (pravděpodobnost karcinomu >43,8 %)

Při hodnotách PHI >96 byla zjištěna specifita pro karcinom prostaty 96 % s pozitivní prediktivní hodnotou 80 %.



Hodnoty PHI významně zdokonalily klinickou specifitu při detekci karcinomu prostaty vůči celkovému PSA a poměru PSA volného a PSA celkového. Zlepšení klinické specifity pro PHI vůči poměru představuje zásadní výhodu k odlišení karcinomu prostaty od benigních prostatických stavů u mužů ve věku nad 50 let s celkovým PSA v rozmezí 2 až 10 µg/L.

Výsledky by měly být interpretovány s celkovým obrazem pacienta (příznaky, anamnéza, aj.). Výsledek PHI sám o sobě nemůže být důkazem přítomnosti nebo nepřítomnosti karcinomu prostaty.

Ing. Martin Valkus

FIB-4 skóre

V červnu 2024 jsme v naší laboratoři také zavedli novou výpočtovou metodu FIB-4 skóre, která slouží k posouzení rizika fibrózy jater.

Výpočet vychází z hodnot věku, ALT, AST a trombocytů (krevní obraz).

$$\text{FIB4} = \frac{\text{Věk (roky)} \times \text{AST}}{\text{Počet trombocytů} \times \sqrt{\text{ALT}}}$$

Každý pacient, který bude mít tyto parametry v laboratoři změřené, bude mít na výsledkovém listu automaticky uvedeno FIB-4 skóre.

FIB-4 skóre odhaduje

pravděpodobnost jaterní fibrózy, která se vyskytuje až u 20 % osob s jaterní steatózou a je třeba po ní aktivně pátrat. Výpočet je vhodné provést u ambulant-

ních pacientů, kteří nemají žádné přidružené onemocnění, které by mohlo ovlivnit vstupní parametry, a nejsou po větší fyzické zátěži.

Zvýšení AST z důvodu

poškození svalů falešně zvýší hodnotu FIB-4 skóre, proto je před odběrem nutný klidový režim alespoň jeden den.



Interpretace výsledků:

- **FIB4 < 1,3** – nízké riziko fibrózy, je doporučeno pokračovat v dispenzarizaci pacienta, test by měl být zopakován za 1–3 roky v závislosti na přítomnosti rizikových faktorů (diabetes mellitus, dyslipidémie, obezita apod.).
- **FIB4 v rozmezí 1,3 – 2,6** – střední riziko jaterní fibrózy, je vhodné doplnit elastografií jater.
- **FIB4 > 2,6** a/nebo s již elastograficky prokázanými pokročilejšími formami jaterní fibrózy, je potřeba poslat vždy ke specialistovi, optimálně hepatologovi /gastroenterologovi. Běžné sonografické vyšetření ke zhodnocení pokročilosti jaterní fibrózy nestačí, protože dokáže zobrazit až velmi pokročilé strukturální změny jater při cirhóze.

Hodnocení vychází z Doplnění Doporučeného postupu České hepatologické společnosti ČLS JEP pro diagnostiku a léčbu NAFLD s názvem: FIB-4 index – interpretace získaného výsledku a doporučení dalšího postupu. Schváleno výborem České hepatologické společnosti ČLS JEP dne 5. prosince 2023.

Ing. Zuzana Hrubcová

Vydává diagnostická laboratoř VIDIA-DIAGNOSTIKA.

vidion@vidia-diagnostika.cz

www.vidia-diagnostika.cz