

LABORATORNÍ LISTY

č. 36/2018

Listopad 2018

Vážené kolegyně a kolegové,

v tomto čísle laboratorních listů Vám přinášíme podrobnější informace o preeklamsii, PlGF, sFlt-1. Příjemné čtení.

PREEKLAMSIE, PlGF, sFlt-1

Preeklampsie je závažný stav vznikající v těhotenství, který se projeví u 4 – 8% těhotenství. Typickým projevem je zvýšený krevní tlak (hranice je 140/90 mm Hg) a přítomnost bílkoviny v moči (> 0,3 g/24 h). Další symptomy mohou být velmi pestré, ale zároveň jsou i velmi nespecifické. Patří mezi ně bolest hlavy, poruchy vidění, rychlý váhový přírůstek, nauzea, bolesti břicha, otoky dolních i horních končetin a obličeje. V biochemických parametrech jsou zvýšené jaterní testy, urea, kreatinin, kyselina močová, v hematologických parametrech je projevem trombocytopenie. Jsou to velmi pozdní ukazatele a svědčí spíše už o přechodu k eklamsii – stavu bezprostředně ohrožující život matky i dítěte. Preeklampsie může vést k selhání ledvin, jater a plic, k poruchám srážlivosti krve a zvyšuje riziko srdečních onemocnění a cévních příhod v pozdějším životě ženy.

Komplikacemi preeklampsie jsou eklampsie a HELL syndrom.

Eklampsie je život ohrožující stav, který zpravidla nasedá na preeklamsii. Je to záchvatovité onemocnění projevující se tonicko-klonickými křečemi, které vznikají bez jiné mozkové patologie. Eklampsie je jednou z indikací k ukončení těhotenství bez ohledu na stáří a vyžralost plodu.

Hellp syndrom je závažnou komplikací a vyskytuje se nejčastěji v souvislosti s těžkou preeklamsií. Hlavním příznakem je epigastrická bolest, nevolnost, zvracení, bolest hlavy, hypertenze, bílkovina v moči. Diagnostika se opírá o zjištění typických laboratorních nálezů, kterými jsou hemolýza (H), zvýšené hladiny jaterních enzymů (elevated liver enzymes – EL) a trombocytopenie (low platelet count – LP). Ohroženy jsou ženy s chronickým onemocněním ledvin a jater, diabetičky a těhotné s autoimunními chorobami.

Vznik preeklampsie je dáván do příčinné souvislosti s cirkulujícími faktory inhibujícími angiogenezi, nebo signální drahou angiotenzinu II a interferencí s mateřským vaskulárním systémem. Za další faktory vzniku a rozvoje patologie jsou považovány oxidativní stres, zánětlivá reakce, špatná adaptace oběhového systému nebo humorální a metabolické abnormality. Imunologická stránka onemocnění pravděpodobně zahrnuje špatnou adaptaci organismu matky, jež vede k odmítání plodu a placenty. Toto onemocnění je i v dnešní době hlavní příčinou mateřské a perinatální mortality. Včasná diagnostika umožňuje tento život ohrožující stav řešit ještě před jeho závažnými klinickými projevy.

Samotné měření krevního tlaku má spolu s hodnotami proteinurie velmi nízkou pozitivní prediktivní hodnotu (20%). Jako vhodný test se ukázalo stanovení pro a protiangiogenních faktorů a výpočet vzájemného poměru jejich koncentrací.

PlGF, sFlt-1

Významný podíl na vzniku preeklampsie mají angiogenní faktory, jako je proangiogenní PlGF (placentární růstový faktor) a antiangiogenní sFlt-1 (solubilní receptor tyrozinkinázového typu 1).

Sérové hladiny PlGF a sFlt-1 jsou u žen s preeklamsií změněné. Hladiny PlGF a sFlt-1 v oběhu mohou navíc rozlišit normální těhotenství od preeklampsie, a to i předtím, než se objeví klinické symptomy. V normálním

Lab In
Institut laboratorní
medicíny

Sang Lab - klinická laboratoř, s. r. o.
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary
Karlovarské imunologické centrum s. r. o.
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary
TECTUM spol. s r. o.
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary
Jiří Voženilek spol. s r. o.
Pražská 258, 276 01 Mělník

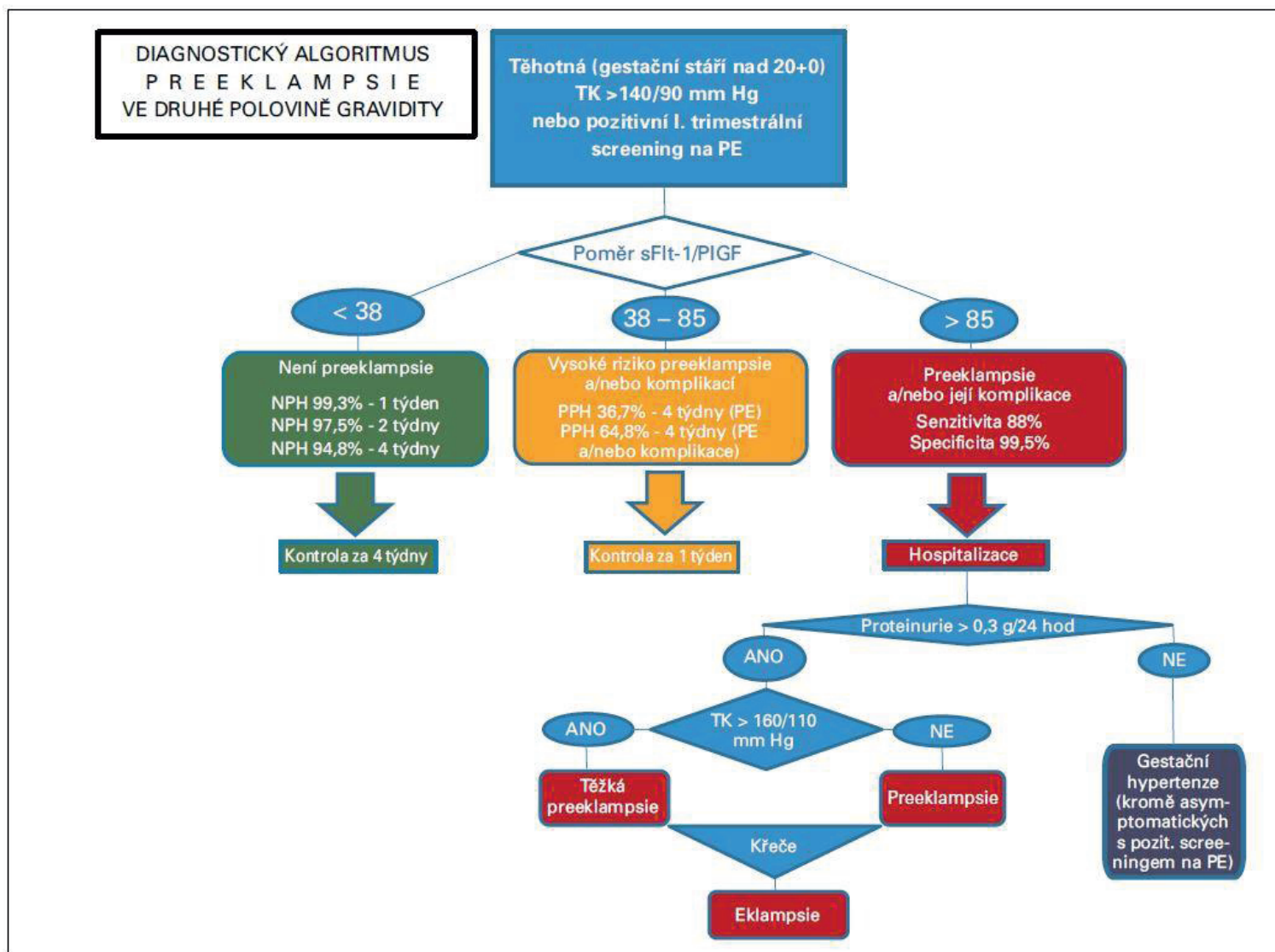
Hematocentrum s. r. o.
nám. Dr. M. Horákové 1313/8, 360 01 Karlovy Vary
VARAPALO s. r. o.
nám. Dr. M. Horákové 1313/8, 360 01 Karlovy Vary
ALERGOAMB s. r. o.
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary

www.labin.cz

těhotenství narůstá proangiogenní faktor PlGF během prvních 2 trimestrů a klesá, když se těhotenství blíží ke konci. Hladiny antiangiogenního faktoru sFlt-1 naopak zůstávají stabilní během počáteční a prostřední fáze těhotenství a narůstají rovnoměrně až do porodu. U žen s preeklampií bylo zjištěno, že mají hladiny sFlt-1 vyšší a hladiny PlGF nižší než v normálním těhotenství.

Poměr sFlt-1 k PlGF se ukázal být lepším ukazatelem preeklampsie než jednotlivé výsledky zvlášť. Poměr sFlt-1/PlGF se zdá být spolehlivým nástrojem pro rozlišení mezi různými typy hypertenzních poruch souvisejících s těhotenstvím. sFlt-1/PlGF má dále potenciální význam jako prognostický parametr, který může být užitečný při předpovědi preeklampsie a souvisejících nepříznivých projevů u matky a plodu, stratifikaci rizika a léčbě.

V prvním trimestru těhotenství se pro zjištění rizika časně preeklampsie doporučuje screening použitím PAPP-A a PlGF.



V laboratořích Lab In - Institutu laboratorní medicíny vyšetřujeme PlGF i sFlt-1.