

PRÍLOHA / SUPPLEMENT

Recenzované abstrakty z medzinárodnej vedeckej konferencie
ZdravLab 2026
konanej v dňoch 12.-13. februára 2026
v Trenčíne

Reviewed abstracts from the international scientific conference
ZdravLab 2026
held on February 12-13, 2026
in Trenčín

VALIDÁCIA SPRACOVANIA SUSPENZIE MONONUKLEÁRNYCH BUNIEK ODOBRANÝCH ZA ÚČELOM EXTRAKORPORÁLNEJ FOTOFERÉZY (ECP)

NEJEDLÍKOVÁ Silvia, SROGOŇ Dušan,
CHOUDHURY Sawkat Ali

*Národný onkologický ústav, Oddelenie laboratórnej
hematológie a transfúziológie, Bratislava, SR*

Extrakorporálna fotoferéza (ECP) je špecifická imunomodulačná terapia využívajúca afereticky odobraté mononukleárne bunky periférnej krvi (MNC), ktoré sú následne inkubované s 8-metoxypsoralénom a ožiarené UVA žiarením. Takto ošetrované bunky sú následne reinfundované pacientovi. Správne spracovanie a validácia celého procesu sú nevyhnutné pre zabezpečenie reprodukovateľnosti a porovnateľnosti výsledných produktov. Validácia spracovania MNC zahŕňa kontrolu parametrov zberu, objemu, koncentrácie buniek, homogenosti suspenzie a fotochemického ošetrovania. Cieľom validácie je preukázať, že spracovanie vedie k štandardizovanému, bezpečnému a účinnému produktu, pričom výsledky musia byť vzájomne porovnateľné. Validácia je považovaná za kľúčový predpoklad správnej výrobných praxe.

Kľúčové slová: Extrakorporálna fotoferéza. Validácia. Mononukleárne bunky. Štandardizácia. Aferéza

DETERMINATION OF ACCOMPANYING IMPURITIES IN THE PROGESTERONE SUBSTANCE BY HPLC

NIZHENKOVSKA Iryna, WELCHINSKA Olena,
MELESHKO Ruslan, CHIPUTOVICH Artem

Bogomolets National Medical University, Department of Medicinal Chemistry and Toxicology, Kyiv, Ukraine

Background: The State Pharmacopoeia of Ukraine (SPU) does not regulate the analysis of the progesterone substance. Its analysis is carried out according to the recommendations of the European Pharmacopoeia (Eur.Ph.). The official method for its determination is the liquid chromatography.

Objectives: Analysis of progesterone substance by highly selective HPLC method to increase the efficiency of the analysis and its effectiveness.

Samples and methods: Samples of progesterone (0.2 mg/ml in solvent R); standard samples of Eur.Ph: progesterone (0.001 mg/ml in solvent R), system suitability solution – progesterone (0.2 mg/ml) and progesterone impurity C (0.01 mg/ml); HPLC, Agilent 1200, diode array detector, column AQUASIL C18, 50x4,6x5 (30°C); computer analysis – OpenLab CDS.

Results: The following chromatography conditions and composition of solutions for the study are proposed: flow – 1.0 ml/min, injection volume – 10 µl, chromatography time 20 min; solvent – water for chromatography R – acetonitrile R (1:1, V/V), mobile phases: A – water for chromatography R, B – acetonitrile R. The recorded chromatogram of the tested progesterone samples recorded analytical signals of progesterone (Rt = 4.902 min), specified impurity C (Rt = 4.101 min), and unidentified impurity 1 (Rt = 5.763 min).

Conclusion: The conditions for HPLC chromatography of the progesterone substance were adapted (the composition of mobile phases A and B was modified; a solution of the substance (0.2 mg/ml) was used). The HPLC method revealed that the tested substance Progesterone contains the specified impurity C and the unidentified impurity 1, which confirms the need for its additional purification.

Key words: Accompanying impurities. Progesterone. Substance. HPLC

STANOVOVANIE A TERAPEUTICKÉ MONITOROVANIE HLADÍN LIEČIV

ONDÁČ Matej

*Unilabs Slovensko s.r.o., Laboratórium klinickej bi-
ochémie a hematológie, Nemocnica Bory, Bratislava, SR*

Stanovovanie a terapeutické monitorovanie hladín liečiv (TDM) predstavuje dôležitý nástroj v klinickej praxi. Cieľom je optimalizovať farmakoterapiu jednotlivých pacientov. Umožňuje individualizáciu dávkovania liekov. TDM je založené na kvantitatívnom stanovení koncentrácie liečiva v biologických tekutinách, najčastejšie v sére, moči