

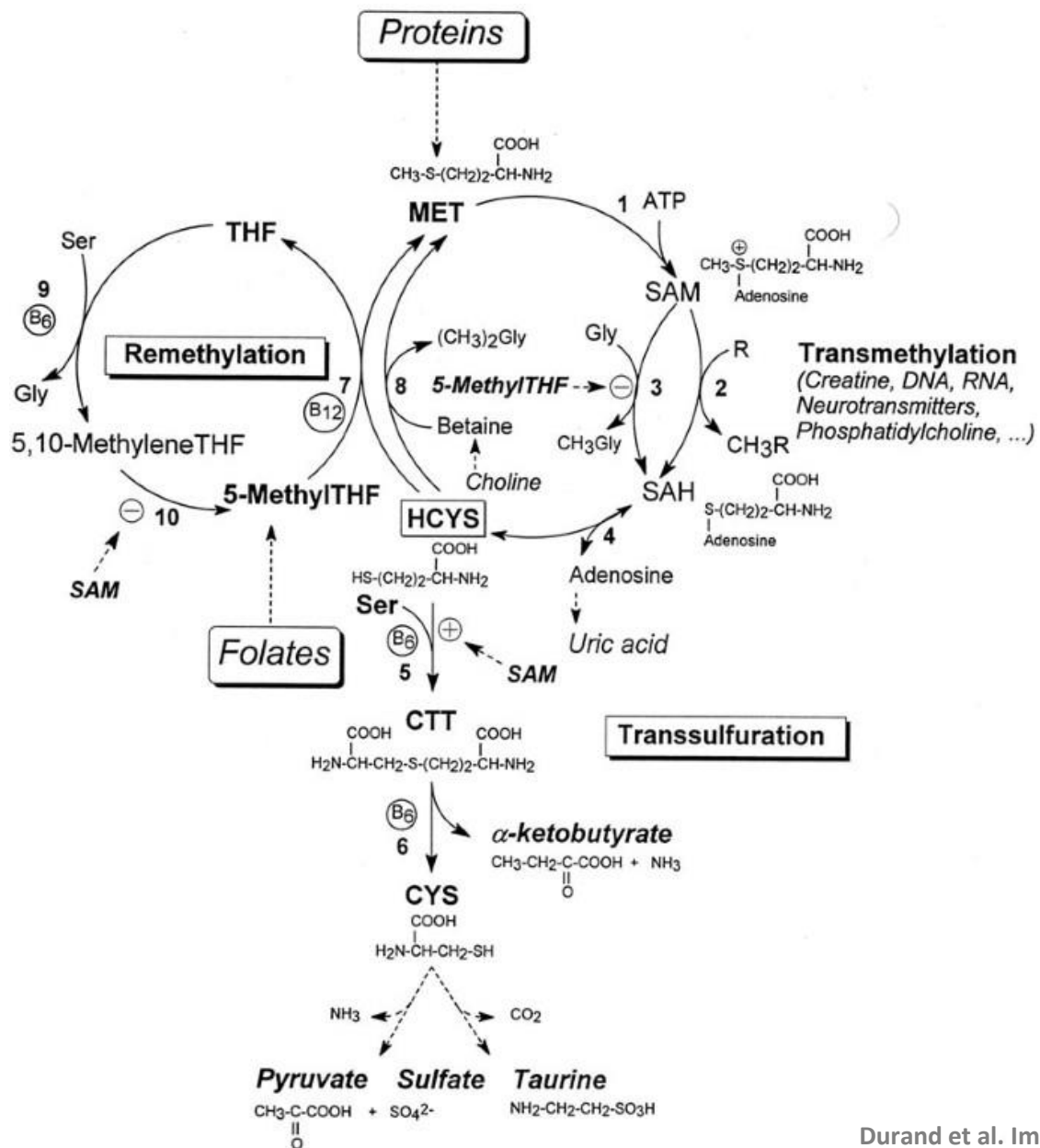
*Spektrometria mas w diagnostyce
hipermetioninemii: analiza S-adenozylometioniny i
S-adenozylhomocysteiny*

mgr Agnieszka Cychol

Zakład Badań Przesiewowych i Diagnostyki Metabolicznej

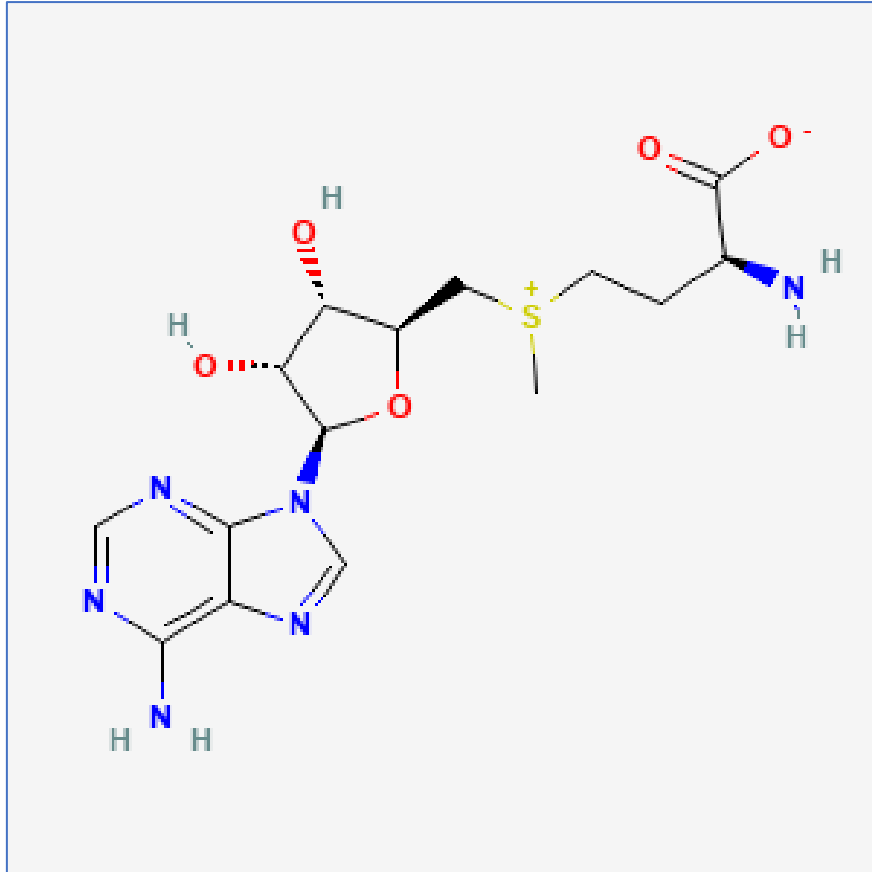
Instytut Matki i Dziecka

Rola SAM i SAH w metabolizmie aminokwasów siarkowych

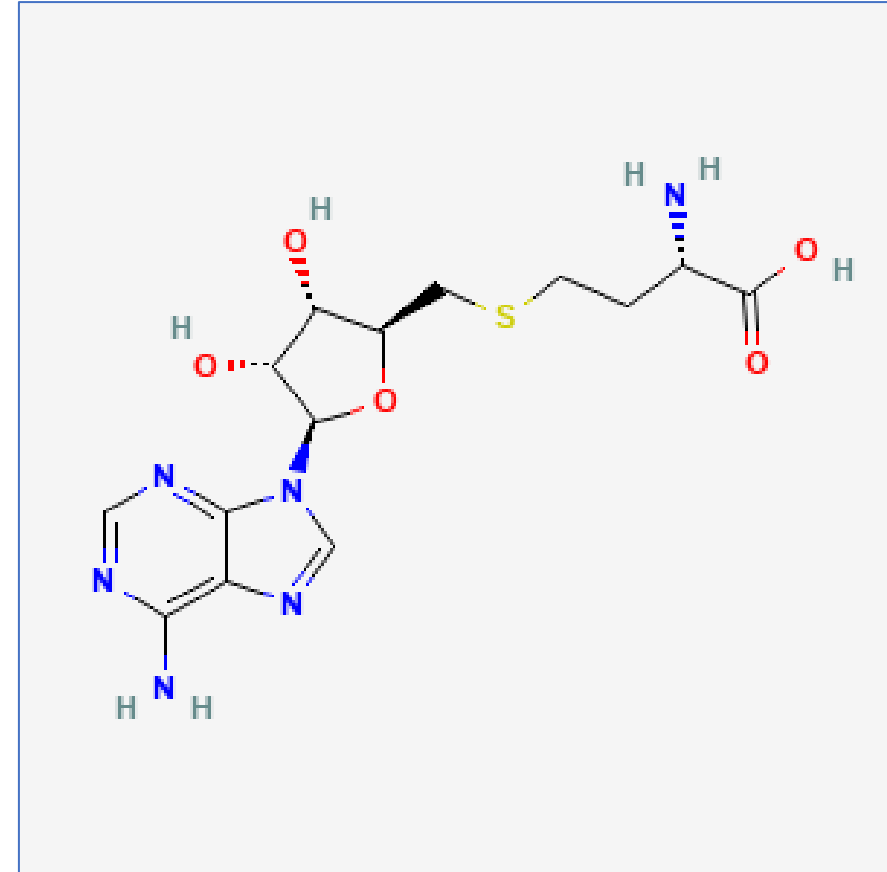


Durand et al. Impaired Homocysteine Metabolism and Atherothrombotic Disease

S-adenozylometionina (SAM)



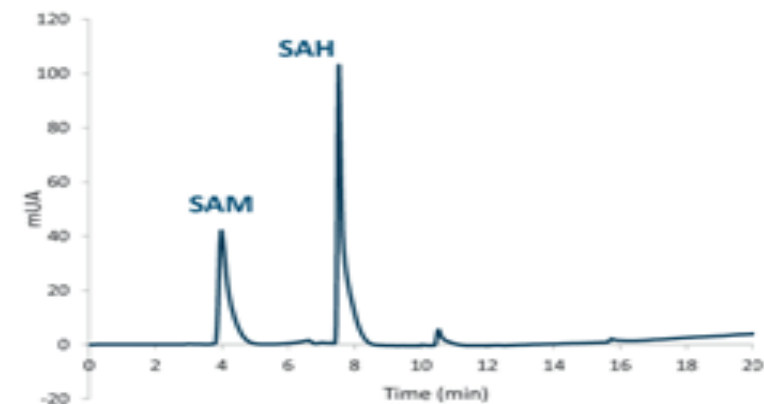
S-adenozylhomocysteina (SAH)



Aparatura do oznaczeń SAM i SAH

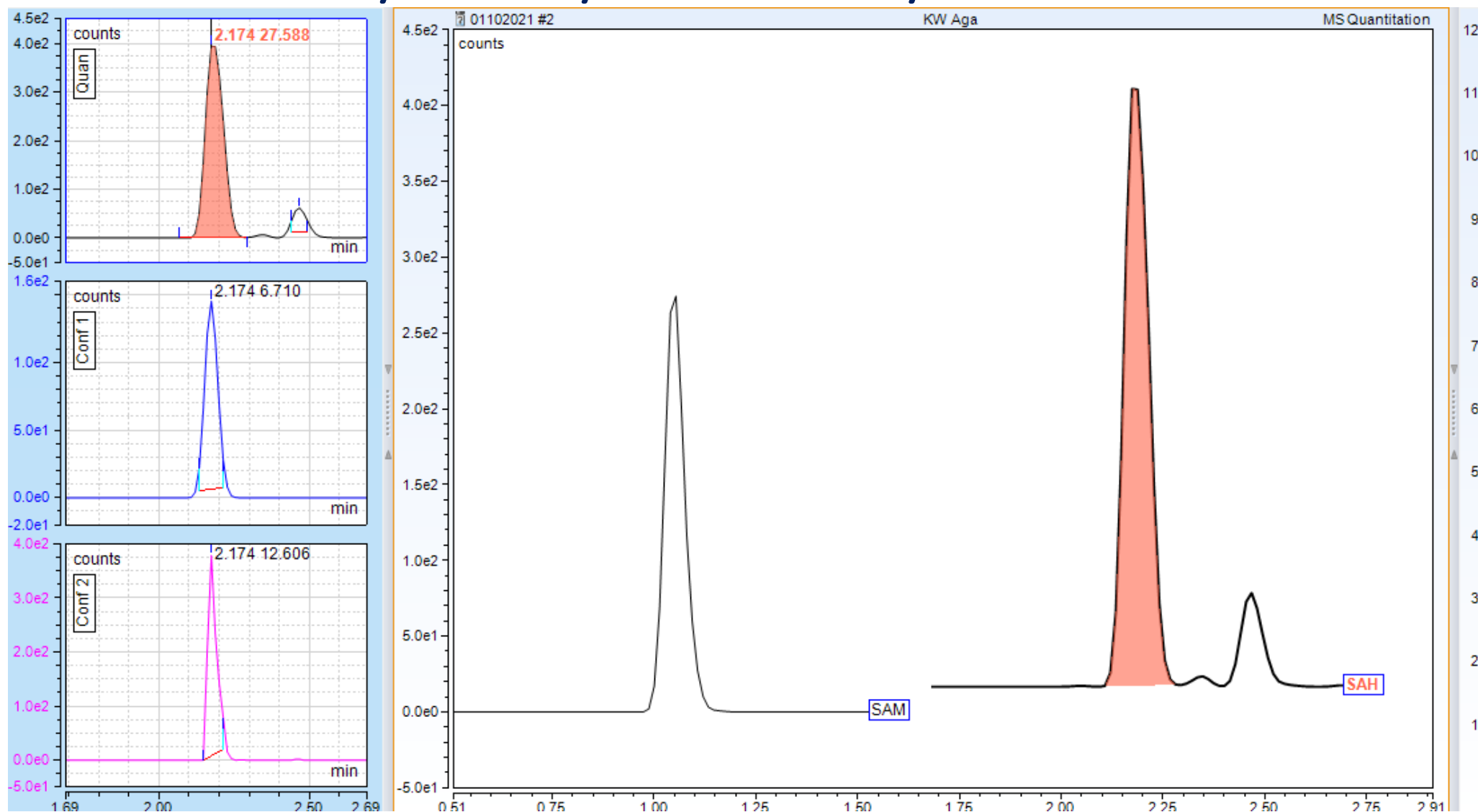


LC-MS/MS

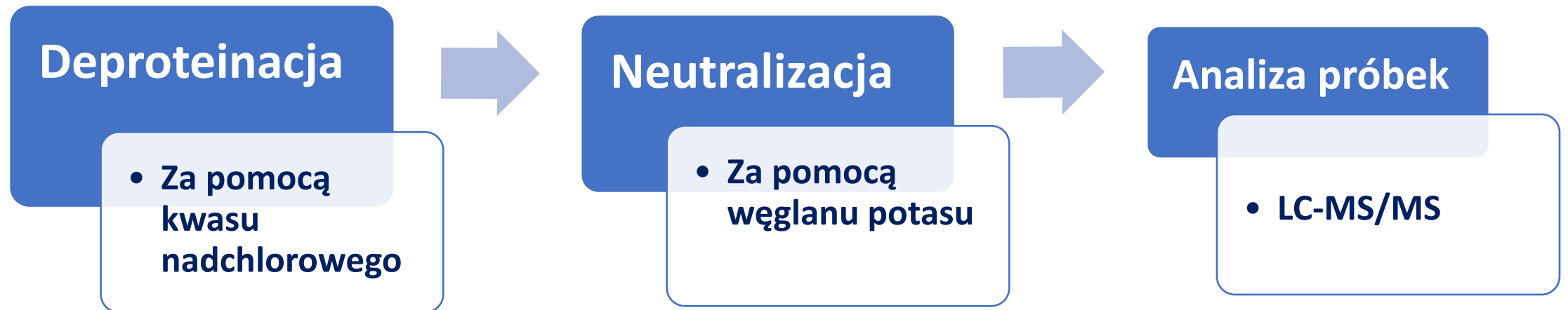


Rozdział próbki:
- Na kolumnie C18
- HCOOH/H₂O
- HCOOH/ACN

Przykładowy obraz analizy SAM i SAM



Oznaczenie SAM i SAH w osoczu



Zasady pobrania, przechowywania i transportu materiału

Związki siarkowe są wrażliwe na zmianę temperatury, rozmrażanie oraz ekspozycję na światło, dlatego **procedura zabezpieczenia, przechowywania oraz transportu osocza odgrywa istotną rolę.**

Tuż po pobraniu krwi i odwirowaniu, osocze należy przenieść do czystej probówki i natychmiast zamrozić w temperaturze -70°C , a w transporcie nie dopuścić do jego rozmrożenia.

Procedura przygotowania próbek również uwzględnia ograniczenie ekspozycji na światło oraz przetrzymywania materiału w wyższych temperaturach niż 4°C

Na co zwrócić uwagę przy różnicowaniu hipermetioninemii?

- Wiek i stan kliniczny pacjenta
- Dysfunkcja wątroby
- Stosunek SAM/SAH
- Spojrzenie na MAT jako kompleks 3 enzymów
- Wzmożone reakcje demetylacji będą wpływać na stęż. SAM i SAH
- Moment pobrania materiału do badań



Indywidualne podejście do pacjenta