



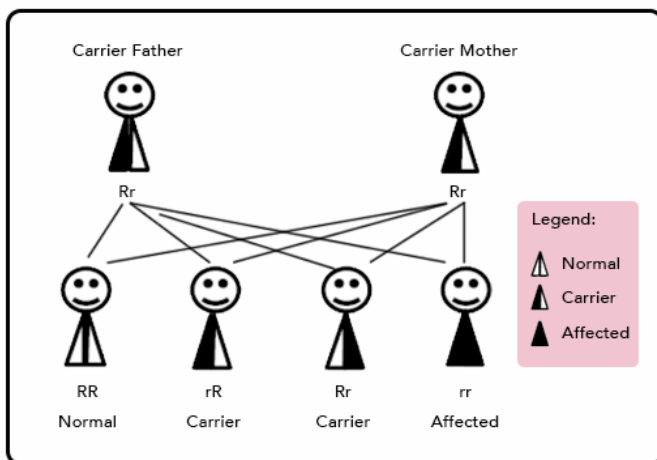
## AMINO ACID DISORDERS: METHIONINE ADENOSINE TRANSFERASE (MAT) DEFICIENCY

### Ano ang kakulangan sa MAT?

Ang kakulangan sa MAT ay kakulangan ng isang enzyme na nagtutunaw ng protina na tinatawag na methionine. Ang mga batang may kakulangan sa MAT ay hindi nakatutunaw ng methionine galing sa mga pagkain. Mukhang malusog at normal ang batang ipinanganak na may ganitong kondisyon. Kung hindi sila agad mabibigyan ng karapatang panggagamot, maaari silang makaranas ng pangiginig, problema sa paggalaw, kumbulsiyon, at mag-amoy na parang pinakuluang repolyo ang kanilang ihi at pawis. Natutuklasan ang kondisyong ito sa pamamagitan ng *newborn screening* o ang pagsusuri sa mga batang bagong panganak. Maiiwasan ang mga komplikasyon ng kondisyong ito tulad ng mental retardation at kumbulsiyon sa pamamagitan ng maagang pagsusuri at pagtuklas nito.

### Ano ang mga sanhi ng kakulangan sa MAT?

Upang magamit nang maayos ang mga kinakain natin, ito ay tinutunaw ng ating katawan sa maliliit na yunit. Dahil sa kakulangan ng enzyme o chemical scissors, hindi natutunaw nang maayos ng mga batang may kakulangan sa MAT ang mga amino acid na methionine mula sa kanilang katawan o sa kanilang mga kinakain.



Namamana ang kakulangan sa MAT. Ang mga gene para sa iba't ibang enzyme ay nakapaloob sa genetic material na namamana mula sa ating mga magulang. Dahil ang isang bahagi ng genetic material ay mula sa ama at ang kabilang bahagi naman ay mula sa ina, parating magkatambal ang mga gene. Kinakailangang gumagana ang isa sa mga pares upang maituring na maayos ito.

Ang mga magulang ng mga batang may kakulangan sa MAT ay may tig-isang gene na gumagana at hindi gumaganang gene coding para enzyme na kinakailangan sa pagtunaw ng taba. Hindi nila makikita ang sakit na ito sa kanilang anak pero maaari pa rin nila itong maipasa sa kanila bilang mga carrier.

Kung mamana ng isang sanggol ang gene na hindi gumagana mula sa kaniyang mga magulang, magkaron siya ng kakulangan sa MAT. Dahil dito, sa bawat pagbubuntis, may 25% na tsansa na ang bata ay magkaroon ng MAT deficiency, 50% tsansa na ang bata ay maging carrier tulad ng mga magulang, at 25% na tsansa na magkaroon ng dalawang gumaganang gene o normal.

### Anu-ano ang mga sintomas ng kakulangan sa MAT?

Ang mga batang naipanganak na may kondisyong ito ay mukhang normal pagkasilang. Gayunpaman, kung hindi maaagapan ang panggagamot, sila ay maaaring magpakita ng pangiginig, hirap sa paggalaw, at kumbulsiyon. Ang mental retardation at pagkamatay ay ilan sa mga komplikasyon ng kondisyong ito.



# METHIONINE ADENOSINE TRANSFERASE [MAT] DEFICIENCY

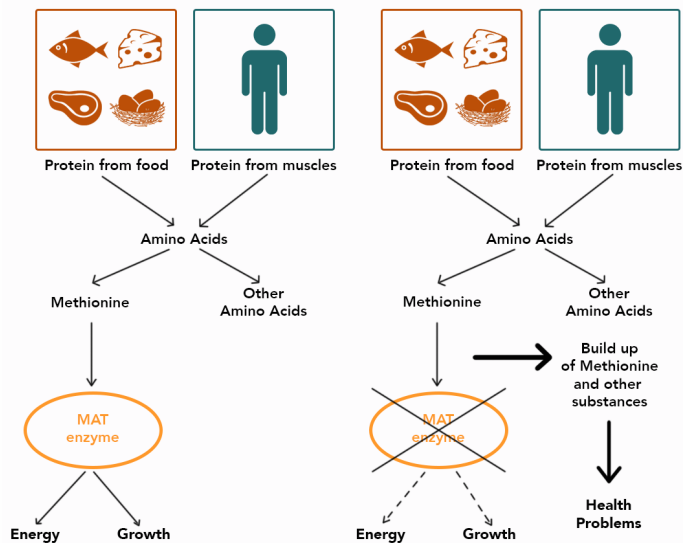


## ANO ANG PANGGAGAMOT SA KAKULANGAN SA MAT?

Ang pangunahing gamot para sa kakulangan sa MAT ay mga pagkain na mababa sa protina, partikular na ang pagkaing mababa sa methionine. Ang pagbibigay ng S-adenosylmethionine ay napag-alamang epektibo para sa pagdebelop ng utak ng bata.

Mangyaring sumangguni sa iyong doktor bago magsimula ang panggagamot.

### Paggamit ng protina ng taong walang MAT Deficiency kumpara sa pasyenteng may MAT Deficiency



#### References:

Newborn Screening Reference Center. "English Fact Sheets for Parents on Methionine Adenosine Transferase Deficiency", *Isinalin sa Filipino ng Sentro ng Wikang Filipino, Unibersidad ng Pilipinas – Manila*. 2022.