ثانيا: تقسيم الأحماض الأمينية

أولا: تقسم الأحماض الأمينية تبعا لنوعية التركيب الكيميائى والسلسلة الجانبية كما فى الجدول التالى:-

التركيب الكيميائى للسلسلة الجانبية	الأمثلة
اليفاتية	Gly,Ala, Val, Leu
عطرية	Phe,Tyr, Trp
هيدروكسيلية	Ser, Thr
كربوكسيلية	Asp, Glu
كبريتية	Cys, Met
ايمينو	Pro,Hyp
أمينو	Lys, Arg
أميد	Asn, Gln

ثانيا: تقسم الأحماض الأمينية إلى ثلاثة أقسام أساسية بالنسبة لتغذية الإنسان وهى:-

١- ضرورية Essential:

يلزم تناولها فى الغذاء ولا يستطيع الجسم تخليقها.

٢- غير ضرورية Non-essential:

يكونها الجسم من مكونات الغذاء

٣- ضرورية تحت ظروف خاصة Conditionally essential:

تختلف باختلاف الحالة.

obeikandl.com

وبصفة عامة، يقوم الغذاء بتزويد الكائن الحى بكل ما يلزمه (يحتاجه) من مغذيات كبرى أو صغرى لازمة لنموه والحفاظ على حياته على الصورة الأمثل. وتستطيع أغلب الكائنات الحية تخليق على الأقل بعض الأحماض (غير الأساسية) من مصادر غذائية أخرى أو من أحماض أمينية أخرى. وعلى ذلك فالأحماض الأمينية التى لا يمكن تكوينها داخليا (أساسية) يلزم الحصول عليها من الطعام. وتوجد أيضا حالات مرضية خاصة بعد العمليات الجراحية تصبح عندها بعض الأحماض الأمينية غير الأساسية أساسية تحت هذه الظروف.

والجدول التالى يبين الأحماض الأمينية التى تقع تحت كل قسم من الأقسام سالفة الذكر.

Essential ضرورية	**Non- Essential** غير ضرورية	**Conditionally Essential** ضرورية تحت ظروف خاصة
Histidine Isoleucine Leucine Lysine Methionine Phenylalnine Threonine Tryptophan Valine	Alanine Arginine Asparagine Aspartate Cysteine Glutamate Glutamine Glycine Proline Serine Tyrosine	Arginine [a] Glutamine [b] Cysteine [c] Tyrosine [d] Ile, Leu, Val [e] Taurine [f]

(a) قد يكون ضروريا فى تغذية الأطفال أو التغذية الكاملة عن طريق القناة الهضمية Parenteral nutrition

(b) يساعد على إسراع العلاج من النزلات المعوية.

(c) حمض أساسى فى الأطفال قبل سن البلوغ وبصفة عامة جميع الأحماض الكبريتية أساسية للأطفال.

(d) حمض أساسى فى حالة مرضى فينايل كيتويوريا Phenyl keto urea (التمثيل الغذائى غير السليم للحمض فينايل الآنين).

(e) أساسى فى حالة مرضى الكبد Hepatic disease.

(f) أساسى فى حالة الحيوانات حديثة الولادة وبصفة خاصة القطط.

obeikandl.com