

1. أ- مقارنة : بالمقارنة مع ADN الشخص العادي (الشكل أ) نلاحظ :
 - بالنسبة للشخص B، استبدال القاعدة الأزوتية رقم 12 (C) بالقاعدة الأزوتية (T) ،
 - بالنسبة للشخص C ، استبدال القاعدة الأزوتية رقم 10 (A) بالقاعدة الأزوتية (T) .ب - تسمى الظاهرة المسؤولة عن الاختلاف الملاحظ بالطفرة .
2. جزء ARNm المطابق ل ADN :
بالنسبة للشخص A: GGU UUG AUU UGG AAU AUA
بالنسبة للشخص B : GGU UUG AUU UGA AAU AUA
بالنسبة للشخص C : GGU UUG AUU AGG AAU AUA
3. متتالية الأحماض الأمينية التي يتكون منها بروتين الديستروفين :
عند الشخص A: Gly-Leu-Ile-Try-Asn-Ile
عند الشخص B : Gly-Leu-Ile
عند الشخص C : Gly-Leu-Ile-Arg-Asn-Ile
4. بالنسبة للشخص B مصاب بالهزال العضلي من النوع X لأن الطفرة التي حدثت لديه أدت إلى استبدال الوحدة الرمزية UGG بوحدة رمزية بدون معنى UGA مما يعني توقف تركيب البروتين .
- بالنسبة للشخص C مصاب بالهزال العضلي من النوع Y لأن الطفرة التي حدثت لديه أدت إلى تكون دثيستروفين غير عادي يتضمن Arg عوض Try