



香港紅十字會  
HONG KONG RED CROSS

# SARS-CoV-2 وائرس میں تغیرات



بانگ کانگ میں کمیونٹی COVID-19 کی مختلف قسم کا پہلا کیس سامنے آیا ہے۔ ابتدائی جینیاتی ترتیب سے انکشاف ہوا ہے کہ یہ N501Y قسم کے وائرس کی نوع ہے ، جو شروع میں جنوبی افریقہ میں دریافت کیا گیا تھا۔ وباء کے آغاز کے بعد سے ہی ، نئے کورونا وائرس میں تغیرات آچکے ہیں ، اور زیادہ تر اقسام سے انسانوں کو کوئی خطرہ نہیں ہوگا۔ وبائی امراض کے سائنسی و تحقیقاتی تجزیہ کے بعد ، یہ پتہ چلا ہے کہ کچھ اقسام سے پھیلاؤ اور اموات کے خطرے میں اضافہ ہوگا۔ ان وائرس کی انواع جن کو بڑے پیمانے پر پھیلنے کا موقع ملا ہے انہوں نے سائنسدانوں کی توجہ مبذول کروائی ہے اور انکی باریکی سے اور مستقل نگرانی کرنے کی ضرورت ہے۔ بیلٹھ ایکسپریس کا یہ شمارہ عالمی سطح پر گردش کرنے والے SARS-CoV-2 کی مختلف اقسام کے بارے میں تحقیق کرے گا

## وائرس میں تغیر کیا ہے؟

وائرس عام طور پر دو اہم طریقوں سے تبدیل ہوتے ہیں ، بشمول اینٹیجینک میں قدرے چھوٹی تبدیلی اور اینٹیجینک میں اچانک بڑی تبدیلی۔ وائرس کی سطح پر موجود اینٹیجین ہمارے جسم کے مدافعتی نظام میں ایک رد عمل کو متحرک کرتے ہیں۔ ایک بار جب اینٹیجین میں نمایاں طور پر تبدیلی آتی ہے تو ، جسم کی اصل اینٹی باڈیز کو اب وائرس کی شناخت نہیں ہوسکتی ہے۔

### 2. اینٹیجینک میں اچانک بڑی تبدیلی

- وائرل جینیاتی تشکیل نو (بڑی تبدیلی)
- جب ایک ہی وقت میں دو مختلف وائرس ایک ہی میزبان خلیہ کو متاثر کرتے ہیں، تو دو وائرسوں کے جینوم کے حصے دوبارہ وائرس کی تشکیل نو کرتے ہیں تاکہ وائرس کی ایک نئی نوع پیدا ہو۔
- نسبتاً، یہ تغیر زیادہ شدید ہوتا ہے ، اور انسانوں کے پاس اس نئے وائرس کے خلاف محدود مدافعت ہوتی ہے۔ یہ عام طور پر ایک وبائی مرض کی صورت اختیار کرلیتا ہے۔

### 1. اینٹیجینک میں چھوٹی تبدیلی

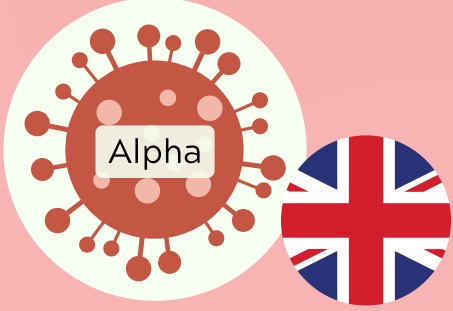
- وائرس مریض کو متاثر کرنے کے بعد وائرس اپنی نقل تیار کرتا ہے۔
- جب کسی جین کی نقل میں خرابی ہو(یعنی جین میں تغیر)، تو وائرس کی سطح پر موجود پروٹین اور اینٹیجینز تبدیل ہو جائیں گے تاکہ وائرس کی نئی انواع کا سلسلہ شروع کیا جائے۔



## جنوبی ایشیاء میں COVID-19

اپریل 2021 سے ، انڈیا میں وباء میں نمایاں طور پر بگاڑ آیا ہے۔ کیسز کی مجموعی تعداد 24 ملین سے تجاوز کرچکی ہے، جن میں سے بیشتر مقامی "دوبرے تغیر" والے وائرس کی نوع B.1.617 ہے۔ حال ہی میں ، ایک "تھرے تغیر" والے مختلف قسم کے وائرس کی نوع کی اطلاعات ملی ہیں۔ "تھرے تغیر" سے مراد ایک ہی وائرس کی نوع میں تین تغیرات کی موجودگی ہے۔ ابتدائی تحقیقات سے پتا چلا ہے کہ تغیر پذیر وائرس کی انواع زیادہ پھیلتی ہیں اور قریبی ممالک جیسے نیپال، بنگلہ دیش اور پاکستان میں پھیل چکی ہیں۔ جنوبی ایشیاء کے مختلف ممالک میں کیسوں کی تعداد اور اموات کی شرح نئی بلندیوں کو چھو چکی ہے ، جس سے دسیوں ہزار افراد کی جان کو خطرہ ہے۔

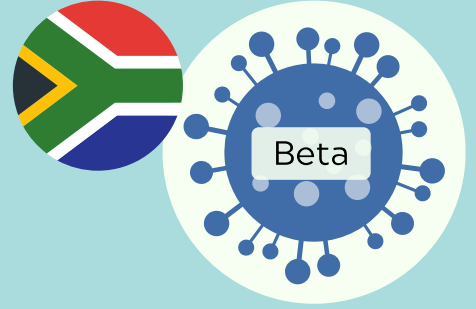
عالمی ادارہ صحت پوری دنیا میں کورونا وائرس کی کم از کم 10 مختلف اقسام پر پوری توجہ دے رہا ہے۔ ان میں سے چار "اقسام قابل تشویش" ہیں۔ انہیں زیادہ متعدی، زیادہ مہلک اور موجودہ ویکسینوں اور علاج کے خلاف زیادہ مزاحم سمجھا جاتا ہے:



نام: 201/501Y.V1

نسب: B.1.1.7

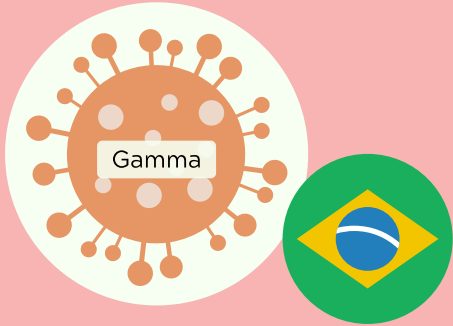
ملک جس میں پہلے ملا: یونائیٹڈ کنگڈم (ستمبر 2020)  
خصوصیت: پھیلنے میں 50 فی صد اضافہ، اسپتال میں داخل ہونے اور اموات کی شرح کی بنیاد پر ممکنہ شدت میں اضافہ



نام: 201/501Y.V2

نسب: B.1.351

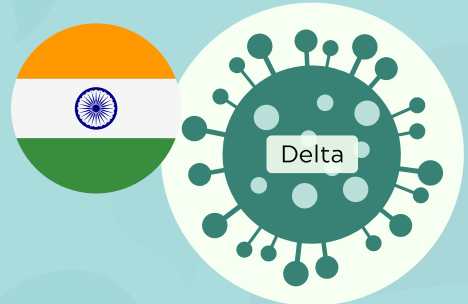
ملک جس میں پہلے ملا: جنوبی افریقہ (اکتوبر 2020)  
خصوصیت: پھیلنے میں 50 فی صد اضافہ، اسپتال میں داخل ہونے اور اموات کی شرح کی بنیاد پر ممکنہ شدت میں اضافہ، ویکسین سے تحفظ میں کمی



نام: 201/501Y.V3

نسب: P.1

ملک جس میں پہلے ملا: برازیل (دسمبر 2020)  
خصوصیت: پھیلنے میں 50 فی صد اضافہ، اسپتال میں داخل ہونے اور اموات کی شرح کی بنیاد پر ممکنہ شدت میں اضافہ، ویکسین سے تحفظ میں کمی



نام: A20

نسب: B.1.617

ملک جس میں پہلے ملا: انڈیا (دسمبر 2020)  
خصوصیت: پھیلنے میں اضافہ، ویکسین سے تحفظ میں ممکنہ کمی