Imatinib Mesylate

Printed from https://www.cancerquest.org/es/para-los-pacientes/referencia-de-drogas/imatinib-mesylate on 05/13/2024

Brand name: Gleevec®
IUPAC: 4-[(4-methylpiperazin-1-yl)methyl]-N-[4-methyl-3-[(4-pyridin-3-ylpyrimidin-2-yl)amino]phenyl]benzamide
FDA approval: Yes
Manufacturer Link
Usage: Gleevec® fue diseñado para tratar la leucemia mieloide crónica (CML). En la CML, un rearreglo cromosomal en las células sanguíneas blancas fusiona a dos genes. Esto crea un oncogen que produce una proteína receptora de tirosina quinasa dañada BCR-ABL que señala a las células a crecer y dividirse aún en la absencia del factor de crecimiento. Esto resulta en una sobreproducción de células sanguíneas blancas inmaduras. Gleevec® fue aprovado por el FDA para tratar la CML el 10 de mayo del 2001 y adicionalmente proabdo en 2006 para uso con pacientes pediátricos positivos por la cromasoma-filadelphia. El 1 de febrero del 2002, el FDA aprovó el uso de Gleevec® para el tratamiento de tumores estromales gastrointestinales (GIST) que son CD117 positivos y también no reseccionables o metastáticos. En 2006 el FDA también aprobó imantinib para tratar protuberans de dermatofibrosarcoma, condiciones mielodisplásticas o mieloproliferativas, mastocitosis agresivo, leucemia crónica eosinofílica y leucemia linfocítico aguda positivo para cromasoma filadelphia.
Mechanism: Gleevec® (mesilato imatinib) es un inhibidor de la quinasa de tirosina que funcional al prevenir la señal constitutiva de crecimiento celular en las células cancerosas por medio de la unión con los receptores dañados de BCR-ABL y bloqueando la unión del ATP. Sin la energía proveída por la molécula ATP, la proteína BCR-ABL no puede realizar su función quinasa. Los seños enviados por la enzima para estimular la división celular entonces imanotib inhibe crecimiento del tumor de células cancerosas.
Side effects: Los efectos secundarios comunes incluyen: náusea, diarrea, dolores o calambres en las piernas, hinchazón de la cara, función alterada de la médula ósea. Estos efectos secundarios son normalmente suaves o moderados y frecuentemente ocurren durante el primer mes del tratamiento y pueden mejorar después de los tratamientos iniciales