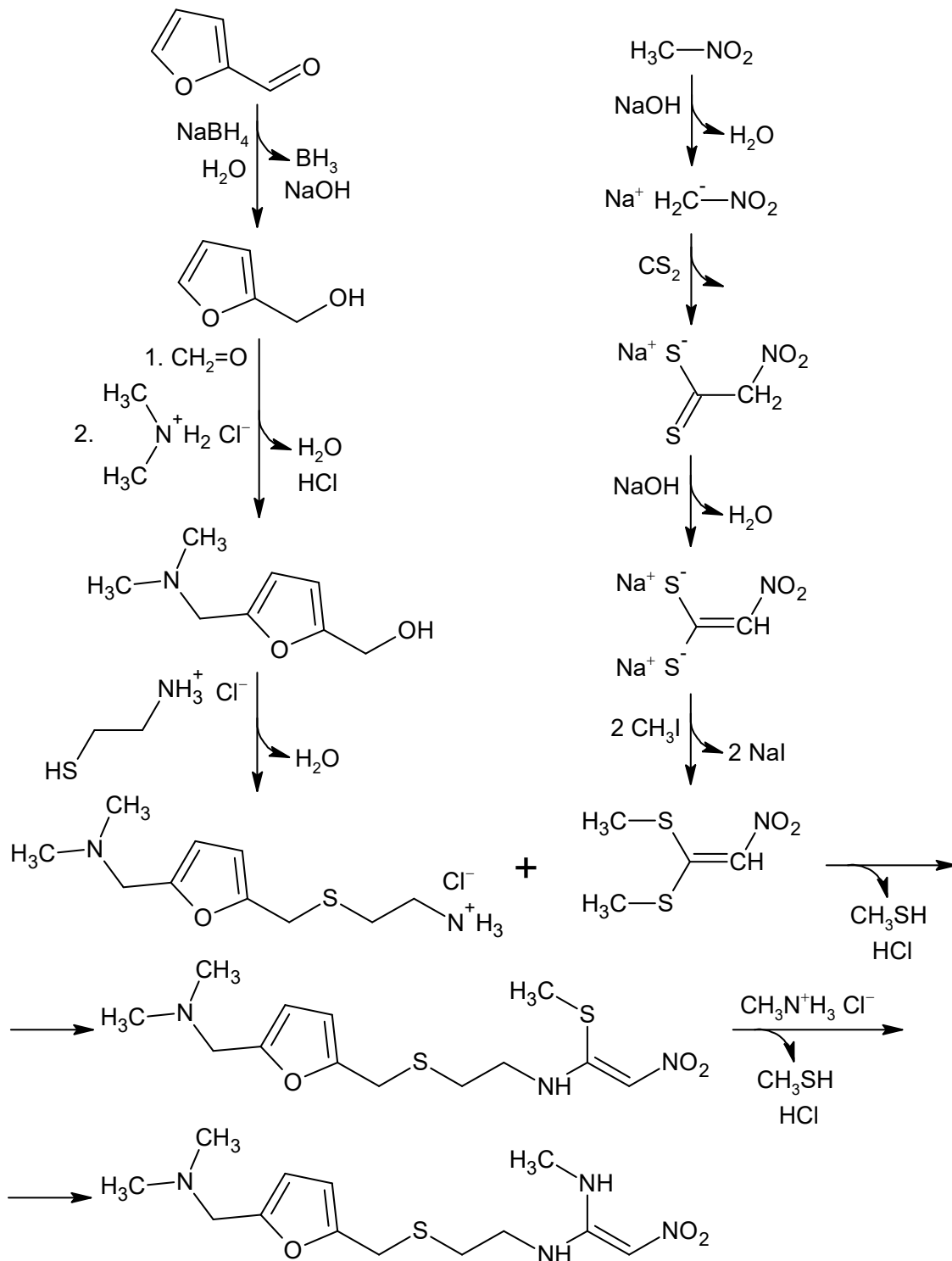


**Ranitidín**  
(Ranitidine)



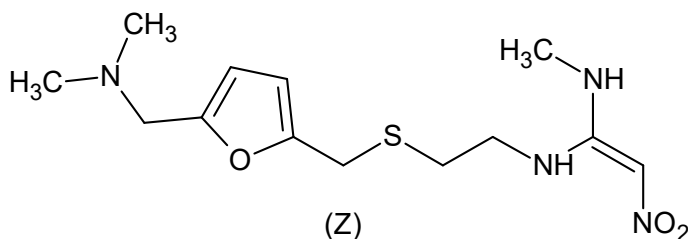
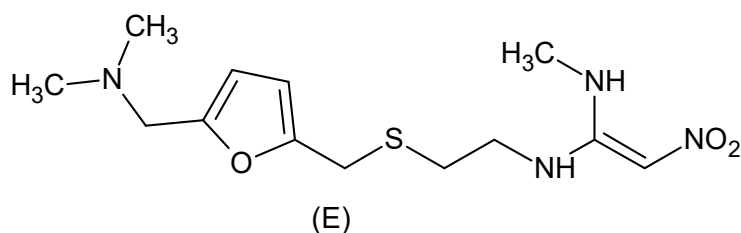
Zvýšená dlhodobá sekrécia žalúdočných štiav, prejavujúca sa napríklad pálením záhy, môže viesť k tvorbe peptických vredov. Tieto môžu vznikáť pri nedodržiavaní zdravého životného štýlu, dlhodobých alebo častých stresových situáciách alebo pri pôsobení niektorých liečiv. K liečeniu takýchto stavov sa okrem nutnej úpravy

životosprávy používajú aj antiulcerózne látky, medzi ktoré patrí aj ranitidín. Ranitidín sa používa ku zmierneniu príznakov peptických vredov (bolesť, zvracanie, nechutenstvo) a zároveň napomáha jeho hojeniu. Znižuje produkciu žalúdočných štiav, teda sa označuje ako nepriame antacidum. Pôsobí na  $H_2$  histamínových receptoroch v žalúdočnej sliznici, ktoré riadia sekréciu kyseliny chlorovodíkovej. Najčastejšie sa podáva perorálne alebo intravenózne.

Syntéza ranitidínu vychádza z dvoch prekursorov, ktoré sa pripravujú osobitne. Prvý, obsahujúci furánový heterocyklus, sa pripravuje z furfuralu, ktorý sa redukuje na furfurylalkohol. Po adícii formaldehydu a kondenzácii s dimetylamínom vo forme hydrochloridu vzniká 5-(dimethylaminometyl)furfurylalkohol. Tento kondenzuje ďalej s 2-amínétantiolom za vzniku odpovedajúceho východiskového produktu využívaného pri syntéze ranitidínu. Druhým prekursorom je 1,1-bis(metylsulfanyl)-2-nitroetén. Pripravuje sa z nitrometánu po reakcii so sirouhlíkom v bázičkom prostredí a následnou metyláciou pomocou metyljodidu. Kondenzáciou takto vyrobených prekursorov vzniká medziprodukt, ktorý ešte reaguje s aminometánom v prítomnosti kyseliny chlorovodíkovej za vzniku ranitidínu.

*Poznámka:*

*Ranitidín tvorí dve izoméne formy.*



---

Hampl F., Paleček J.: *Farmakochemie*. 1. vyd. VŠCHT, Praha, 2002, s. 117-118.  
ISBN 80-7080-495-5.

Kleemann A., Engel J., Kutscher B., Reichert D.: *Pharmaceutical Substances*. 4. vyd.  
Thieme Medical Publishers, Stuttgart, 2001, s. 1788-1789. ISBN 3-13558-404-6.

<http://lukoh.eu/chemistry.html>  
17.5.2016