



ศูนย์พิษวิทยารามาธิบดี

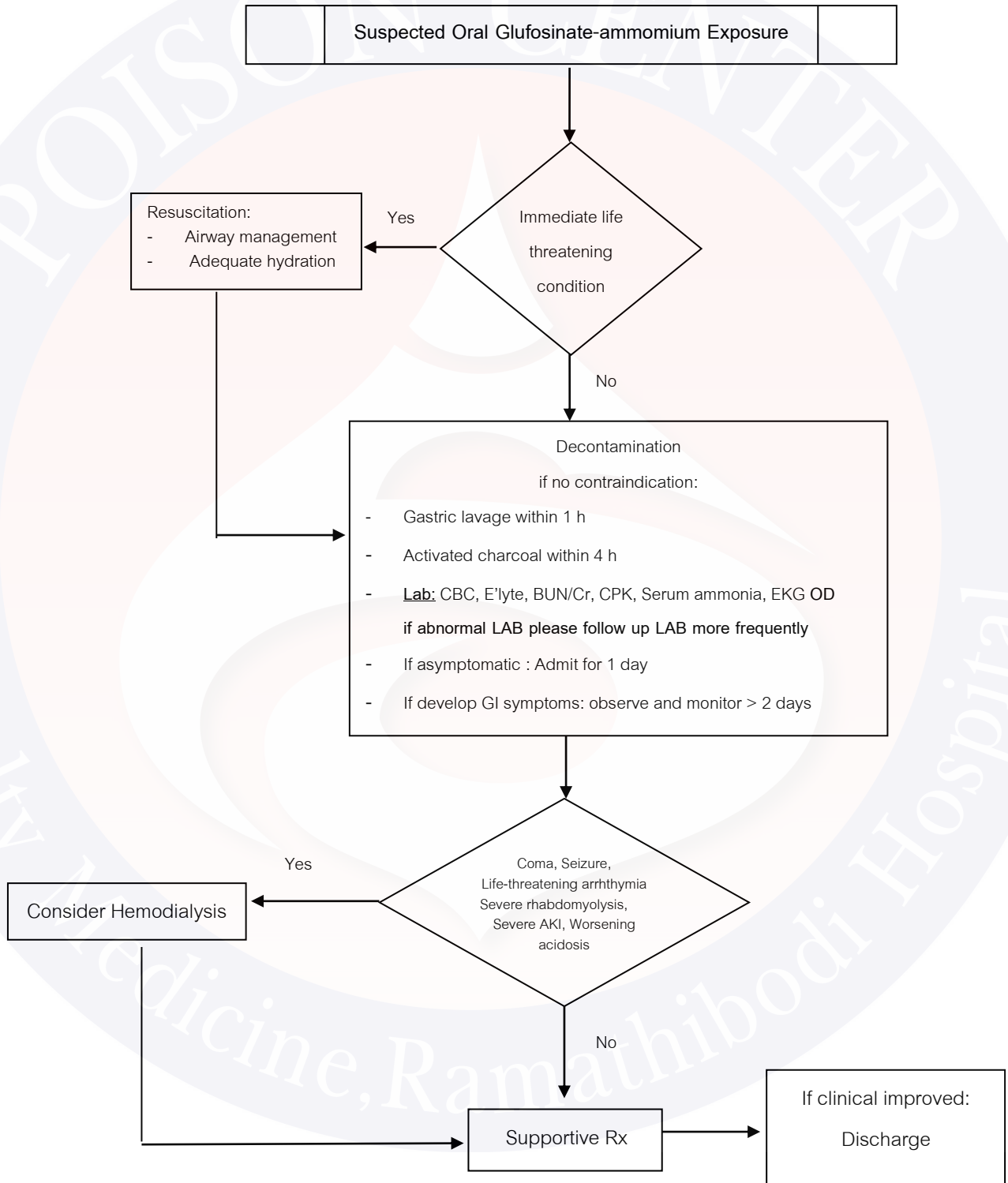
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

อาคารสุโขทัย ถนนสุโขทัย กรุงเทพมหานคร 10300 สายด่วน 1367 โทรสาร 0-2201-1084

RAMATHIBODI POISON CENTER

Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

Sukho Place Building, Sukhothai Rd., Bangkok 10300 Hotline 1367



เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการดูแลรักษา การตัดสินใจเพื่อให้การรักษาในผู้ป่วยแต่ละรายขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์เจ้าของไข้เป็นหลัก

Version2: May 14, 2021



ศูนย์พิษวิทยารามาธิบดี

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

อาคารสุโขเพลส ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10300 สายด่วน 1367 โทรสาร 0-2201-1084

RAMATHIBODI POISON CENTER

Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

Sukho Place Building, Sukhothai Rd., Bangkok 10300 Hotline 1367

Glufosinate herbicide

- Non-selective herbicide
 - Available form in Thailand : Glufosinate-ammomium 15% w/v SL
- **Mechanism:** incompletely described but suspected structure similar to glutamate and caused hyperammonemia by interferes with glutamine synthetase activity.
- **Biphasic elimination :** Distribution half-life 2-4 hours
Terminal half-life 10-18 hours

Clinical Manifestations:

Not dose-dependent and severe symptoms are reported following unintentional ingestion.

- Early : Nausea and vomiting
- Neuro : Altered level of consciousness then severe neurotoxicity e.g. seizure (occur 4-50 h after exposure, usually 24 h)
- Others : Cardiac dysrhythmias, fever, amnesia, diabetes insipidus, rhabdomyolysis, metabolic acidosis, refractory hypotension

Prognosis factor determination mortality * (Close monitoring recommendation)

- Glasgow coma score (GCS<9)
- $\text{HCO}_3^- \leq 16.0$ mmol/L
- Apply mechanical ventilator
- Use of vasopressors

Diagnostic testing: history of exposure,

- **LAB:** BUN, creatinine, electrolytes, CPK, serum ammonia, ABG, EKG

Management:

- Routine resuscitation and close observation with supportive care for minimum 48 hours.
- Seizures : Benzodiazepine as first-line therapy; if resist, suggest Phenobarbital/Propofol
- Gastrointestinal Decontamination : as indicated
- Extracorporeal Removal : Consider in severe case, AKI
- Antidotes : None

*Lee JH, Kim YW. Prognostic factor determination mortality of acute glufosinate-poisoned patients. Hum Exp Toxicol. 2019 Jan;38(1):129-135